

ISSN 1677-3942

OMNIA

SAÚDE

AGRÁRIAS

HUMANAS

Revista Científica do Centro Universitário de Adamantina - UniFAI

**Suplemento do
XII Congresso de Iniciação Científica
(21 a 25 de outubro de 2019)**

CIC JUNIOR

Revista OMNIA

Revista Científica do Centro
Universitário de Adamantina - UniFAI

ISSN 1677-3942

Reitor

Prof. Dr. Paulo Sergio da Silva

Vice-Reitor

Prof. Dr. Fábio Alexandre Guimarães
Botteon

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Dr. Delcio Cardim

Pró-Reitor de Extensão

Prof. Dr. Wagner Amado Belo de Oliveira

Comissão Organizadora

Presidente

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Membros

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Prof. Me. André Mendes Garcia

Prof. Dr. Délcio Cardim

Comitê Científico

Prof. Dr. Wendel Cleber Soares

Profa. Me. Simone Leite de Andrade

Profa. Me. Regina Eufrásia do

Nascimento Ruete

Prof. Dr. Orlando Antunes Batista

Revisão Linguística

Prof. Dr. Orlando Antunes Batista

Prof. Dr. Paulo Boschcov

Coordenação de Comunicação Científica

Prof. Dr. Paulo Boschcov

Jornalista Responsável

Jesana Lima – MTB: 75651/SP

Equipe de Apoio

Cléia de Andrade dos Santos

Angela Gonzales F. Omodei

Arte e Editoração Eletrônica

Lélia Amara Bachega Nakau Miyazaki

EDITORIAL

O germe da curiosidade (a principal característica dos cientistas) existe em todos lugares onde se busca saber mais. Em Adamantina, este germe tem sido cultivado com regularidade e empenho em todos esses anos! Pessoas com diferentes idades e formações têm trazido suas contribuições aos congressos científicos da UniFAI. Um olhar mais atento percebe que cada uma dessas contribuições requer preparo e constância (embora alguns tenham sido apenas episódios isolados). A UniFAI tem sido o único fórum na Alta Paulista, onde essas pessoas encontram uma coisa em comum: o Método Científico. Essas pessoas querem dialogar com outras pessoas que têm o mesmo tipo de interesse. Elas são curiosas, querem conhecer mais sobre aquilo que era antes ignorado, aceitando sugestões e críticas para então saber mais

Grosseiramente, o conhecimento científico é uma colcha de retalhos cujas peças estão soltas, à espera de alguém que as consiga encaixar, como em um quebra-cabeças. Algumas pessoas da Ciência conseguem juntar as peças dentro de uma visão histórica dando-lhes forma e corpo. As pessoas que estão fora desse contexto se encantam com a genialidade e a fama alcançada por alguns pesquisadores. Já os que estão dentro, sabem que o trabalho nos laboratórios (ou em campo) é constituído de 99% de transpiração e 1% de inspiração.

Os cientistas buscam aguçar o olhar e aperfeiçoar suas ferramentas. Eles reconhecem suas limitações anteriores, buscam superar suas limitações, criam outras formas de observar e formular novas perguntas. Eles perseveram na busca de um corpo de resultados e procuram dar uma resposta lógica à pergunta inicial. Por outro lado, eles buscam não só obter dados e propor interpretações, mas também escrever de forma clara e concisa (dentro do estilo científico), de modo que outros pesquisadores possam ler e entender logo. Buscam ainda melhorar a qualidade de sua redação científica (nos idiomas científicos nacional e internacional), aguçando a curiosidade dos colegas pesquisadores, provocando seu interesse.

Vale lembrar que as ideias são discutidas e as práticas são julgadas usando a lógica, dentro do jeito humano de ser. Aqueles que se encantam com esse caminho devem se olhar no espelho buscando consertar seus defeitos e melhorar cada vez mais seu desempenho. As pedras que nos fazem tropeçar podem ser vistas diferentemente: como algo que interrompe nossa trajetória e nos deixa contrariados (furiosos, às vezes) ou como material para construção de um novo edifício.

Até o próximo Congresso UniFAI.

Paulo Sergio da Silva
Reitor

TRABALHOS RESUMOS DE 2019 - CICFAI JÚNIOR

SUMÁRIO

ENSINO FUNDAMENTAL	26
LIVRO POP-UP DE ASTRONOMIA- O UNIVERSO DENTRO DO ESPAÇO INFANTIL	26
"CÁLCULO DA ÁREA VERDE"	26
A ATIVIDADE LÚDICA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	26
A CULTURA INDÍGENA, UM VALIOSO TESOURO	27
A ENERGIA QUE VEM DO LIXO	27
A ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR	28
A HISTÓRIA DOS INDÍGENAS BRASILEIROS	28
A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS	29
A INCLUSÃO DE ALUNOS DE EM ESCOLA PÚBLICA: UMA QUESTÃO DE CAPACITAÇÃO E CONSCIÊNCIA	29
A LUTA DOS INDÍGENAS QUANTO À DEMARCAÇÃO DE TERRAS	30
A PRESSÃO NA MÁGICA DA VELA	30
A PRODUÇÃO DE LIXO DE INÚBIA PAULISTA.....	31
A PROLIFERAÇÃO DA ANSIEDADE NA VIDA DOS ADOLESCENTES E SUAS RESPECTIVAS CONSEQUÊNCIAS	31
A TEORIA DA EVOLUÇÃO NAS MÍDIAS DIGITAIS	31
A UTILIZAÇÃO DO SOLO NA ATIVIDADE CANAVIEIRA EM VALPARAÍSO SP: PROBLEMAS E SOLUÇÕES.....	32
ACIDENTE NUCLEAR CHERNOBYL E SUAS CONSEQUÊNCIAS	32
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL	33
ÁGUA ENQUANTO BEM COMUM, SABENDO USAR SEM DESPERDIÇAR	33
ALICINA EM AÇÃO.....	34
ALIMENTAÇÃO VEGANA - UM ESTILO DE VIDA.....	34

ANÁLISE HISTÓRICA DAS CARACTERÍSTICAS EVOLUTIVAS NOS MAMÍFEROS NO SEU SUCESSO ADAPTATIVO	34
ANNE FRANK 90 ANOS	35
APLICABILIDADE E DESAFIOS DO USO DAS TICS PELOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE FLORA RICA.....	35
APLICABILIDADE E DESAFIOS DO USO DAS TICS PELOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE FLORA RICA.....	36
APLICAÇÕES DO PLANO CARTESIANO	36
APOCALIPSE NOW - SAVING THE WORLD	37
APRENDENDO COM DESIGN DE ANIMAÇÃO: STOP-MOTION APLICADO À CADEIA ALIMENTAR	37
AS DIFERENTES VISÕES SOBRE A IDENTIDADE DE GÊNERO.....	37
AS DIMENSÕES	38
LEIS ABOLICIONISTAS E POLÍTICAS AFIRMATIVAS UMA ANÁLISE HISTÓRICA	38
BENGALA PARA DEFICIENTE VISUAL: A TECNOLOGIA AJUDANDO PESSOAS.....	38
BISCOITOS NUTRITIVOS-SABOR E PREVENÇÃO.....	39
BOBINA DE NIKOLA TESLA.....	39
CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO DESMATAMENTO NO ESTADO DE SÃO PAULO	40
COLETA SELETIVA.....	40
COMPROVAÇÃO DAS ONDAS ELETROMAGNÉTICAS.....	41
CONCEITO E PRINCIPAIS CAUSAS DA DEPRESSÃO EM ADOLESCENTES	41
CONDUTIVIDADE ELETRICA	41
CONSEQUÊNCIA DO EXCESSO DO USO DE VENENOS NA AGRICULTURA -	42
CONSEQUÊNCIAS DAS QUEIMADAS NA FLORESTA AMAZÔNICA	42
CONTROLE AUTOMATIZADO POR PALMAS ATRAVÉS DE SENSOR DE SOM	42
CONVIVENDO COM A HEMODIÁLISE.....	43
CUBO MÁGICO: UM BRINQUEDO, MUITOS BENEFÍCIOS!	43

DEPRESSÃO O MAL DO SÉCULO	44
DEPRESSÃO: O MAL DO SÉCULO	44
DEPRESSÃO: POR TRÁS DE UM SORRISO, MUITA OMISSÃO	45
DESASTRES: O QUE ACONTECE DEPOIS DO ALARDE.....	45
DETERMINAÇÃO DO VOLUME DE UM SÓLIDO IRREGULAR.....	45
DISTOPIAS? REFLEXÕES ACERCA DA EFETIVAÇÃO DAS DISTOPIAS LITERÁRIAS DO SÉCULO XX	46
DIVERSIDADE DA CULTURA INDÍGENA	46
EMBRACE – UMA NOVA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA ESTADUAL HELEN KELLER EM ADAMANTINA-SP	47
EMPODERAMENTO FEMININO NO ESPAÇO ESCOLAR	47
ENERGY IN MOTION.....	47
EVOLUÇÃO DO TRABALHO INFANTIL NO SÉCULO XX.....	48
EXPLOSÃO DE CORES	48
FATOS DESCONHECIDOS - NOSSO PLANETA	49
FRUIT FUEL-PRODUÇÃO DE COMBUSTÍVEIS ATRAVÉS DOS RESTOS DE FRUTAS E VERDURAS	49
GAMES E A VIOLÊNCIA	49
GENOCÍDIO DOS POVOS INDÍGENAS - UMA TRAGÉDIA ANUNCIADA	50
GENTILEZA GERA GENTILEZA.....	50
GRAFENO: O MATERIAL DO FUTURO	51
GREEN ROOF- TELHAS ECOLÓGICAS.....	51
GULOSEIMAS SAUDÁVEIS –“POUCA GORDURA E MUITA GOSTOSURA”	51
HISTÓRIA DO SABONETE	52
HISTÓRIA DOS ÍNDIOS NO BRASIL	53
HORTA DE JANELA	53

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM ÁREAS DO MUNICÍPIO DE FLÓRIDA PAULISTA	53
ÍNDICE DE IMPACTO AMBIENTAL (IIA) NO PARQUE ECOLÓGICO BAGUAÇU (PEBA)	54
INDÍGENAS AMEAÇADOS PELO FOGO NA AMAZÔNIA	54
INFLUENCIA DE JOGOS ATUAIS	55
INFLUENCIADORES DIGITAIS E O COMPORTAMENTO INFANTIL	55
INFLUÊNCIAS DA GUERRA FRIA NO PROCESSO DE GLOBALIZAÇÃO	56
INSTITUTO DAS APÓSTOLAS DO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS - 125 ANOS DE MISSÃO PELO MUNDO: FAZEMOS PARTE DESTA HISTÓRIA	56
ISOPOR PODE VIRAR PLÁSTICO?.....	57
LAMPÁDA DE LAVA	57
LAVÍNIA: UMA CIDADE ENTRE PRISÕES	57
LIBERDADE DO TRABALHO INFANTIL.....	58
MAL DE ALZHEIMER	58
MÃO BIÔNICA	59
MÃO ROBÓTICA	59
MATEMÁTICA VORTEX	59
MATERIAIS DESCARTÁVEIS SERVINDO DE ENRIQUECIMENTO NO BEM ESTAR DE GATOS DOMÉSTICOS.....	60
MEDINDO OS RPM DE UM MOTOR: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DE FÍSICA.....	60
MELANINA - UMA FONTE DE ENERGIA RENOVÁVEL.....	61
MÉTODOS DE CAPTAÇÃO, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA NA PRODUÇÃO ANIMAL.....	61
MOFO: INVESTIGACAO SOBRE O BOLOR EM ALIMENTOS.....	61
MORINGA OLEIFERA LAM: SERVINDO-SE DE SAÚDE.....	62
MULHERES NA HISTÓRIA DA LITERATURA.....	62
MULTI EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO ARDUÍNO	63

NEGLIGÊNCIA E ROMPIMENTO DE BARRAGENS	63
NEUROTRANSMISSORES CEREBRAIS	64
O ACÚMULO DE LIXO NA ÁREA URBANA DE FLÓRIDA PAULISTA	64
O COTIDIANO DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL	64
O SOFRIMENTO DOS INDÍGENAS COM O FOGO NA AMAZÔNIA	65
O TRABALHO INFANTIL NO SÉCULO XIX.....	65
O USO CONSCIENTE DA ÁGUA: O PASSADO E O PRESENTE	66
O USO DE DROGAS LÍCITAS DURANTE A VIDA ESCOLAR E SUA INFLUÊNCIA NA MESMA.....	66
O USO DO RÁDIO HT NO RADIOAMADORISMO JUVENIL	67
OS BENEFÍCIOS DO JOGO DE XADREZ NO DESENVOLVIMENTO E RENDIMENTO EM ALUNOS DO ENSINO ESCOLAR.....	67
OS JOVENS TÊM PROBLEMAS SIM!.....	67
OS MAIORES TERREMOS DA HISTÓRIA.....	68
POLINÔMIOS NO COTIDIANO.....	68
POLÍTICAS PÚBLICAS EM MEIO AMBIENTE ATIVIDADES SUSTENTÁVEIS PARA A FORMAÇÃO DE JOVENS CONSCIENTES.....	69
POLUIÇÃO URBANA: DEGRADAÇÃO E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM FLÓRIDA PAULISTA.....	69
POR QUE O ABANDONO?.....	70
PRECONCEITO RACIAL.....	70
PREVENÇÃO AO SUICÍDIO	70
PROBLEMAS AMBIENTAIS E PROBLEMAS DE SAÚDE, UMA RELAÇÃO LINEAR	71
PROFESSORES E A SÍNDROME DE BURNOUT	71
PROJETO CIC JÚNIOR- PROGRAMAÇÃO ARDUINO.....	71
A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DA LÍNGUA INDÍGENA – O CASO DOS OFAIÉ	72
HORTA DA FAMÍLIA.....	72

PROJETO: REFLORESTAR É PRECISO!!!.....	73
QUEIMADAS AMAZÔNICAS: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS.....	73
RÁDIOAMADORISMO JUVENIL.....	74
RELAÇÃO ENTRE A CAIXA DE PANDORA E A HISTORIA DE EVA.....	74
ROBÔ AUTÔMATO - ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	74
ROBÔ: LIMPEZA SOBRE RODAS.....	75
SAÚDE INFANTIL.....	75
SEDENTARISMO: CAUSA, CONSEQUÊNCIAS E COMO SUPERÁ-LO.....	76
SEMENTES CRIOULAS.....	76
SHINDO RENMEI E SUA ATUAÇÃO NA REGIÃO DE BASTOS.....	77
SIMULADOR EXPERIMENTAL DOS MOVIMENTOS RESPIRATÓRIOS.....	77
SISTEMA CARDIOVASCULAR.....	77
TRANSGÊNEROS.....	78
UMA BREVE ANÁLISE SOBRE O ATENDIMENTO AOS ALUNOS PORTADORES DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA REDE PÚBLICA DE ADAMANTINA - SP.....	78
UNIVERSE INVADERS.....	79
USO DAS COMPOSIÇÕES E DECOMPOSIÇÕES NO CÁLCULO DE ÁREAS.....	79
USO DAS SACOLAS PLÁSTICAS.....	79
USUCUPIÃO DE IMÓVEIS NO BRASIL.....	80
UTILIZAÇÃO DE ANTENA CASEIRA SIMPLES NA COMUNICAÇÃO.....	80
UTILIZAÇÃO DE RÁDIOAMADORES NA COMUNICAÇÃO ENTRE AS ESCOLAS ESTADUAIS DE SP.....	80
UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE MATLAB NO CÁLCULO DE PERÍMETROS, ÁREAS E VOLUMES DE FORMAS GEOMÉTRICAS PLANAS E ESPACIAIS.....	81
VIAJANDO PELA PRÉ-HISTÓRIA E CONHECENDO OS DINOSSAUROS: TIRANOSSAURO REX (TYRANNOSAURUS REX), ESPINOSSAURO (SPINOSAURUS AEGYPTIACUS), DILAFOSSAURO (DILOPHOSAURUS), CARNOTAURO (CARNOTAURUS SASTREI) E O GIGANOTTOSSAURO (GIGANOTOSAURUS CAROLINII).....	81

VIGOREXIA: A DOENÇA DA ATUALIDADE	82
VULCÃO DE SLIME.....	82
“TODOS OS MESES TÊM COR” - A IMPORTÂNCIA DAS CORES NA CONSCIENTIZAÇÃO DAS CAMPANHAS.....	83
ENSINO MÉDIO	84
SIMULAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA COM ARDUÍNO	84
REMOVENDO TRAPACEIROS	84
A ERA DOS AGROTÓXICOS	84
A FORMAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA, VISTA PELOS OLHOS DE QUEM SE PREOCUPA COM OS IMIGRANTES	85
A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA TÁTIL NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	85
A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO POLÍTICO PARA O CIDADÃO: POR QUÊ É TÃO IMPORTANTE ESTUDAR POLÍTICA NO BRASIL?86	
A INSERÇÃO DO AUTISTA NA ESCOLA DE ENSINO REGULAR.....	86
A LITERATURA COMO FONTE DE TERAPIA.....	87
A MÁGICA DA MATEMÁTICA.....	87
A NANOTECNOLOGIA CHEGA AO CORPO HUMANO	87
A REPÚBLICA QUE AINDA NÃO É?	88
A SOLUÇÃO ESTÁ NA MUDANÇA DE COR	88
ABUSO SEXUAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....	89
ACESSIBILIDADE EM ADAMANTINA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA.....	89
AÇÕES ANTROPOGÊNICAS NO AUMENTO DO AQUECIMENTO GLOBAL, E A RECICLAGEM DE MATERIAIS COMO FORMA DE AMENIZAR OS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	89
ACTIVE DENIAL SYSTEM (A.D.S).....	90
ÁGUAS DE GUARARAPES: CÓRREGO FRUTAL NO CIBERESPAÇO	90
ALIMENTO OU VENENO?	91
ALUNOS VOLUNTÁRIOS DA SAÚDE	91

AMERICAN HORROR STORY: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA RELAÇÃO DA ARTE COM A VIDA REAL.....	92
ANÁLISE DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA OU EXERCÍCIO FÍSICO.....	92
ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS.....	92
ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS NOS ALIMENTOS.....	93
ANÁLISE SOCIAL: FRANÇA REVOLUCIONÁRIA E BRASIL ATUAL.....	93
APLICAÇÃO DA FÍSICA EM SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO COM ARDUÍNO.....	93
APLICAÇÃO DA METODOLOGIA STEAM NA SUSTENTABILIDADE E BIOMONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO BALNEÁRIO DE ROSANA SP.....	94
APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DE ARQUIMEDES PARA OBTENÇÃO DA DENSIDADE DE UMA LIGA BIOMÉDICA.....	95
APRESENTAÇÃO SOBRE CÓDIGO DE BARRAS.....	95
AQUAPONIA - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ATRELADO AO ENSINO.....	95
ARGUMENTUM AD IGNORANTIAM.....	96
AS GRANDES INVENÇÕES DURANTE A ECLOSÃO DAS GUERRAS MUNDIAIS.....	96
AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL INTEGRADO COM INTERNET DAS COISAS.....	96
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LÓGICA-MATEMÁTICA CEREBRAL ATRAVÉS DO ESTUDO TEÓRICO-INSTRUMENTAL MUSICAL.....	97
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE LEISHMANIOSE EM MORADORES DE ÁREA ENDÊMICA.....	97
AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA ALFACE AMERICANA (LACTUCA SATIVA) INSTALADO EM SISTEMA ORGÂNICO E CONVENCIONAL NO MUNICÍPIO DE ADAMANTINA/SP.....	98
BALA DE BIOMASSA DE BANANA VERDE.....	98
BATALHAS DE ROBOS CONTROLADOS PELO SMARTPHONE.....	98
BIOTECNOLOGIA - AS CONTROVÉRSIAS DA GRANDE DISPUTA ENTRE TRANSGÊNICOS E ORGÂNICOS.....	99
BOBINA DE TESLA.....	99
BRAÇO ROBÓTICO.....	100
BULLYING E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO AMBIENTE ESCOLAR.....	100

CADERNOS LATITUDE 21. EMPREENDEDORISMO JOVEM E IDENTIDADE REGIONAL DA NOVA ALTA PAULISTA POR MEIO DA ARTE FOTOGRÁFICA.....	100
CANUDO ECOLÓGICO A PARTIR DA FOLHA DE BANANEIRA.....	101
CARLA AKOTIRENE - A INTELCTUAL.....	101
CHÁ ALIVIUM: COMBINAÇÃO DE ERVAS QUE FAVORECE O BEM- ESTAR.....	102
CHICLETE BIODEGRADÁVEL.....	102
CHUVA ÁCIDA:CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS.....	102
CIBERESPORTES.....	103
CICLOS BIOGEOQUÍMICOS.....	103
COMPORTAMENTO DA LUZ.....	104
COMPOSTAGEM EM PEQUENA ESCALA UTILIZANDO BORRA DE CAFÉ NO SISTEMA ORGÂNICO.....	104
COMPOSTAGEM: UMA SIMPLES E EFICIENTE MEDIDA ECOLÓGICA.....	105
COMPREENDENDO UMA USINA TERMOELÉTRICA.....	105
CONCEITUAÇÃO DA ENERGIA MECÂNICA ATRAVÉS DE UM LOOPING E SIMULADOR DIGITAL DE UM HALF DE SKATE.....	105
CONFECÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS COM MATERIAIS RECICLÁVEIS E SUA IMPORTÂNCIA EM SALA DE AULA.....	106
CONHECIMENTO SOBRE SÍFILIS EM UMA POPULAÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO.....	106
CONTROLE SANITÁRIO E MANEJO DE BEZERROS.....	107
CORES E PERCEÇÃO TÉRMICA: UMA VERIFICAÇÃO EXPERIMENTAL.....	107
CORRELAÇÃO ENTRE OS CDRS (COEFICIENTES DE DEMÊNCIA) E A EXPRESSÃO DA INTERLEUCINA 8 EM SANGUE PERIFÉRICO DE PACIENTES COM A DOENÇA DE ALZHEIMER: RESULTADOS E CONCLUSÕES.....	107
CUBO DE REALIDADE VIRTUAL.....	108
CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE.....	108
DA SERICULTURA A AVICULTURA: UMA BREVE REFLEXÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE BASTOS.....	108
DEFENSIVOS AGRÍCOLAS E A ECOLOGIA.....	109
DEMÊNCIA DE CORPOS DE LEWY.....	109

DEPRESSÃO EM ADOLESCENTES E SUAS CONSEQUÊNCIAS.....	110
DEPRESSÃO:ANÁLISE CIENTÍFICA E PSICOLÓGICA.....	110
DESENVOLVIMENTO DA ALFACE CRESPA EM SISTEMA HIDROPÔNICO COM SOLUÇÃO NUTRITIVA ORGÂNICA.....	111
DESENVOLVIMENTO DE ATRATIVO BIOLÓGICO PARA MOSCAS.....	111
DESENVOLVIMENTO DE PAPEL ARTESANAL A BASE DE FIBRAS DE CASCAS DE AMENDOIM COM FOLHAS DE MAMONA ..	112
DESENVOLVIMENTO DE SITE PARA A REVITALIZAÇÃO DA SALA DE LEITURA ESCOLAR	112
DESIDRATAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA INGESTÃO HÍDRICA EM HUMANOS	112
DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA: CAUSAS, IMPACTOS E SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS.....	113
DIABETES: UM PERIGO SILENCIOSO	113
DIABETES MELLITUS: CAUSA, PREVENÇÃO, TRATAMENTO E COMPLICAÇÕES	114
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA MICROBACIA URBANA DO CÔRREGO CAINGANGUES EM JUNQUEIRÓPOLIS – SP.....	114
DISCIPLINA ELETIVA: VIDA FITNESS – PROGRAMA ENSINO INTEGRAL – ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL.....	114
DOCUMENTAÇÃO NA ESCOLA: UMA AÇÃO DESENVOLVIDA NA E.E. PREF. WALDOMIRO SAMPAIO DE SOUZA	115
ECOLOGIA E SUSTENTABILIDADE.....	116
EFEITO CITOTÓXICO SELETIVO CONTIDO NA POLYBIA-MP1.....	116
EFEITO FOTOELÉTRICO - ENERGIA QUE VEM DO SOL	116
EFEITOS ESTUFAS	117
ELEMENTOS QUÍMICOS NA HISTÓRIA: UMA PROPOSTA PARA TEMAS TRANSVERSAIS A PARTIR DA ANÁLISE DE CONTEÚDO	117
EMPREENDEDORISMO E STARTUP	118
ENERGIA INVISÍVEL	118
ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL E MUDANÇAS NA SOCIEDADE.....	119
ESFORÇO CALCULADO: MATEMÁTICA ATRAVÉS DOS ESPORTES	119
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA.....	119

ESTEIRA SELETORA DE OBJETOS	120
ESTÉTICA JUVENIL NAS REDES SOCIAIS - BELEZA OU SAÚDE?	120
FAKE NEWS: UMA PREOCUPAÇÃO DE TODOS?	120
FATOR DE ESTAGNAÇÃO DA SOCIEDADE NO ENSINO CONVENCIONAL	121
FEMINICÍDIO E VIOLÊNCIA CONTRA À MULHER: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DO OLHAR DOS ESTUDANTES DO MUNICÍPIO DE MIRANDÓPOLIS.....	121
FEMINICÍDIO NO BRASIL	122
FEMINICÍDIO: UM BREVE DISCURSO TEÓRICO NO CONTEXTO SOCIAL.....	122
FEMINICIDIO: UMA COMPREENSÃO ACERCA DAS VISÕES DOS ADOLESCENTES	122
FEMINISMO NO SÉCULO XXI	123
FILMES DE SUPER-HERÓIS: FERRAMENTAS PARA O ENSINO DE CONTEÚDOS DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO	123
FORMAS DE TRANSMISSÃO DE CALOR	124
FUTROBOTICA.....	124
HORTA RENOVÁVEL E SUSTENTÁVEL.....	125
IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA PECUÁRIA	125
IMPACTOS AMBIENTAIS DAS QUEIMADAS	126
IMPLANTAÇÃO DE UM ABRIGO ECOLÓGICO E SUSTENTÁVEL DE PERNOITE PARA OS OVINOS	126
IMPRESSORA 3D CASEIRA E ACESSÍVEL	127
ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA (IMC) E HÁBITOS ALIMENTARES EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL IRENE RESINA MIGLIORUCCI - TUPÁ/SP.....	127
INFECÇÃO PELO PAPILOMA VÍRUS (HPV).....	127
INÍCIO ANTES DO INÍCIO-PRESENÇA INDÍGENA NO EXTREMO OESTE PAULISTA	128
IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA NA PLATAFORMA ARDUINO UNO	128
JOVEM EMPREENDEDOR.....	129
MACARRÃO RICO EM PROTEÍNA	129

MACHINE LEARNING	129
MAL DE PARKINSON.....	130
MAPEAMENTO DE JATOBAZEIROS REMANESCENTES NA LATITUDE 21 NOVA ALTA PAULISTA COMO SUBSÍDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BIOECONOMIA E DO EMPREENDEDORISMO JOVEM	130
MÉTODOS NUMÉRICOS NA ESTIMAÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO REAL DE UMA CULTURA	131
MODELAGEM PARA PARASITOSE INTESTINAL	131
MODELO DE VEÍCULO AUTÔNOMO DA FÍSICA	132
MOLHO DE BETERRABA: COLORINDO O PRATO	132
MORINGA OLEIFERA- SEU USO NA NUTRIÇÃO INFANTIL	132
MUDANÇAS CLIMÁTICAS E CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS	133
NOS SOMOS O TAMANHO DOS NOSSOS SONHOS.....	133
O AMOR DO PONTO DE VISTA QUÍMICO.....	134
O EFEITO DAS HORTALIÇAS EM MÉTODOS ALTERNATIVOS	134
O MANIFESTO COMUNISTA: A IDEOLOGIA DE KARL MARX E FRIEDRICH ENGELS	134
O NADA.....	135
O USO DOS FLUIDOS NÃO NEWTONIANOS EM COLETES À PROVA DE BALAS	135
O VEGANISMO E OS IMPACTOS A SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE	135
O VINAGRE QUE EXPLODE.....	136
OBR-SIMULAÇÃO DE RESGATE A VITIMAS.....	136
ONDA VERDE	137
ONDOMOTRIZ: A ENERGIA DAS ONDAS	137
OS EFEITOS DO USO DE AGROTÓXICO PARA TODOS OS SERES VIVOS	137
PÃO DO BRASIL	138
PERSPECTIVAS SOBRE A DUPLA-CIDADANIA E SEUS BENEFÍCIOS SOCIOECONÔMICOS	138

PESQUISA SOBRE ESTRESSE PERCEBIDO COM OS PROFESSORES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO INTERIOR DE SÃO PAULO	138
PLANTANDO HORTALIÇA DO COMBATE A DENGUE.....	139
PLÁSTICO: O MAL DO SÉCULO	139
PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E MANEJO INTEGRADO	140
PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA CULTURA DO MAMOEIRO	140
PRODUÇÃO CAFÉ TERAPÊUTICO COM COGUMELO DO SOL (AGARICUS BLAZEI).....	141
PRODUÇÃO DE UMA GELEIA A BASE DE COUVE, ABACAXI E MAÇÃ PARA ANÁLISE SENSORIAL	141
PROGRAMA ETERNAMENTE MOÇOS - AÇÃO TERAPÊUTICA E PREVENTIVA NA ATENÇÃO À SAÚDE DOS IDOSOS – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	141
PROJETO ALBERT EINSTEIN	142
PROJETO ESCOLA VERDE	142
PROTÓTIPO DE BRAÇO AUTOMATIZADO COM MATERIAL RECICLÁVEL	143
PROTÓTIPO DE MONITORAMENTO NO SISTEMA ARDUÍNO	143
QUARTETO DA FELICIDADE, A ALEGRIA QUE ESTÁ DENTRO DE NÓS.....	144
QUESTÕES RELEVANTES SOBRE A EVOLUÇÃO DOS MICROEMPREENDEDORES NO MUNICÍPIO DE LUCÉLIA	144
QUIZSOCIO.....	144
RACISMO	145
RAD.COM, APLICATIVO QUE VISA ORIENTAR E AMENIZAR O ESTRESSE OXIDATIVO GERADO POR HÁBITOS NOCIVOS.....	145
RECUPERAÇÃO DE MATA CILIAR E PRODUÇÃO DE MUDAS E REFLORESTAMENTO DA MATA CILIAR DO CÓRREGO DAS MARRECAS.....	146
RESCISÃO DE CONTRATO NO TRABALHO	146
RESOLUÇÃO AUTOMÁTICA DE UM LABIRINTO POR UM ROBÔ.....	147
REVISÃO DA LITERATURA SOBRE O CÓDIGO DE BARRAS	147
RISCOS DA TRANSFUSÃO SANGUÍNEA E OS MÉTODOS ALTERNATIVOS	148

ROBO ASPIRADOR.....	148
ROBOCHAIR	148
SABORES, AROMAS E CORES: CONSTRUINDO UMA HORTA NA ESCOLA	149
SENSOR DE UMIDADE DO SOLO	149
SÍFILIS: O RETORNO.....	150
SINGULARIDADES DE 1927.....	150
SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO E SUAS RESTRIÇÕES	151
SISTEMA OPERACIONAL E TEÓRICO DO ARDUINO.....	151
SUPLEMENTO CASEIRO DE CÁLCIO.....	151
SUSTENTABILÉTRICA	152
TRAGÉDIAS DAS BARRAGENS DE BRUMADINHO E DE MARIANA	152
UMA REFLEXÃO HISTÓRICA DA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA	152
USINA TÉRMICA COM MATERIAS RECICLADOS E DE BAIXO CUSTO.....	153
USO DO AGENTE LARANJA E OUTROS HERBICIDAS NA GUERRA DO VIETNÃ E SEUS IMPACTOS A LONGO PRAZO	153
USO E REUSO DO ÓLEO DE COZINHA	154
UTILIZAÇÃO DO SISTEMA CREEP FEEDING NA OVINOCULTURA	154
UTILIZANDO ROBÓTICA PARA PROGRAMAR ONDA VERDE EM SEMÁFOROS	155
VOCÊ TEM CERTEZA QUE SABE HIGIENIZAR SUAS MÃOS?.....	155
ENSINO TÉCNICO	157
A MEDIAÇÃO E CONCILIAÇÃO COMO COROLÁRIOS DO PRINCÍPIO DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO.....	157
A UTILIZAÇÃO DE BIO-PROBIOTICO EM BENEFÍCIOS CAPILARES.....	157
AÇÃO CONTRA DENGUE NA ESCOLA	157
ACOLHER – MORADIAS ESTUDANTIS: SISTEMA DE ANÚNCIO E BUSCA DE MORADIAS	158

ADAPTABILIDADE DA VARIEDADE BRASMAX FOCO EM DRACENA	158
ADAPTAÇÃO DO CARRINHO DE MEDICAÇÃO PARA MELHORIA NO PROCESSO DE TRABALHO E ATENDIMENTO AO PACIENTE	159
ADUBAÇÃO NITROGENADA SUSTENTÁVEL NA CULTURA DO FEIJOEIRO	159
ANÁLISE CONTROLADA DOS NÍVEIS DE UMIDADE DURANTE O PROCESSO GERMINATIVO DE MILHO (ZEA MAYS L.).....	160
AROMATERAPIA.....	160
AVALIAÇÃO DA ADUBAÇÃO QUÍMICA E ORGÂNICA NA VARIEDADE DE SOJA BASMAX FOCO NO MUNICÍPIO DE DRACENA	161
BATOM: VAIDADE OU RISCO?	161
BIODIGESTOR: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA O TRATAMENTO DOS RESÍDUOS DA BOVINOCULTURA	161
BIOQUIZ.....	162
CAIXA COLETORA DE PERFUROCORTANTE COM DISPOSITIVO DE TRAVA ELETRÔNICA.....	162
COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS.....	163
COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTE DE FOLHAS E PODAS DE ÁRVORES NA CIDADE DE MARTINÓPOLIS	163
CONTROLE DO CAPIM CARRAPICHO (CENCHRUS ECHINATUS),CAPIM COCHÃO (DIGITARIA HORIZONTALIS) E CAPIM PÉ-DE-GALINA (EULESINE INDICA) NO PLANTIO DO CAPIM COAST-CROSS.....	164
COSMÉTICOS VEGANOS	164
CULTIVO SUSTENTÁVEL DE FEIJÃO VAGEM E ABÓBORA PAULISTINHA EM PARREIRA	165
DEPRESSÃO NA ADOLESCÊNCIA	165
DESENVOLVIMENTO DE UM CREME HIDRATANTE COM ÓLEO DE AMENDOIM ARACHIS HYPOGAEA L.	166
DESINFECÇÃO DA ÁGUA ATRAVÉS DA LUZ SOLAR	166
DIREITO DO ANIMAL DE RUA: UMA QUESTÃO DE PRINCÍPIOS OU UMA OBRIGAÇÃO DO MUNICÍPIO	166
EDUCAÇÃO EM SAÚDE: PRIMEIROS SOCORROS EM CRECHES, ATO QUE SALVA SEU FILHO.....	167
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	168
FAÇA SUA PLANTA SORRIR.....	168

FEBRE AFTOSA: DOENÇA SANITÁRIA CAUSADA EM ANIMAIS BIUNGULADOS.....	169
FEMINICÍDIO: COMO IDENTIFICAR OS TIPOS DE AGRESSÃO E AGRESSORES.....	169
FITOTERAPIA E FLORAIS DE BACH NA SAÚDE BÁSICA DA FAMÍLIA.....	169
FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA: UMA PROPOSTA PARA A CORRETA ELABORAÇÃO DO CÁLCULO AOS PEQUENOS PRODUTORES DO RAMO DE HORTALIÇAS.....	170
GESTÃO DE DOCUMENTOS CONTÁBEIS: UMA PROPOSTA DE MANUAL ILUSTRATIVO PARA ARQUIVO DE NOTAS FISCAIS 170	
HORTELÃ E SEUS BENEFÍCIOS PARA IRRITAÇÃO NA PELE E INFECÇÃO RESPIRATÓRIA.....	171
IDENTIDADE DE GÊNERO NO AMBIENTE ESCOLAR E O PRECONCEITO ENTRE JOVENS E ADOLESCENTES – UM ESTUDO DE CASO NA ESCOLA TÉCNICA PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO DE TUPÃ– CENTRO PAULA SOUZA.....	171
INCIDÊNCIAS DE CASOS DE DENGUE NA CIDADE DE RANCHARIA/SP DOS ANOS DE 2016 A SETEMBRO 2019.....	172
INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA: CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS E ALTERNATIVAS NA REDUÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS.....	172
INJUSTIÇA SOCIAL EM AFRONTA AO PRINCÍPIO DA IGUALDADE: ANÁLISE DO ARTIGO 394-A DA LEI 13.287 QUE TRATA SOBRE AS MULHERES GESTANTES OU LACTANTES EM ATIVIDADES, OPERAÇÕES OU LOCAIS INSALUBRES.....	173
LEISHMANIOSE VISCERAL: UMA AVALIAÇÃO APÓS A INCLUSÃO DO SERVIÇO DE CONTROLE DE ZONOSE.....	173
LOGÍSTICA REVERSA E SUA APLICABILIDADE NO MEIO AMBIENTE.....	174
MANEJO SUSTENTÁVEIS NA CULTURA DO MILHO.....	174
MEDICAMENTO FITOTERÁPICO – CENTELLA ASIÁTICA E GINKGO BILOBA.....	175
MONITORAMENTO DE ECG COM EMPREGO DO ARDUINO.....	175
NARGUILÉ: DIVERSÃO INSTANTÂNEA OU MORTE LENTA?.....	176
O AUTISMO ENTRE NÓS.....	176
OBESIDADE E SEDENTARISMO NOS ADOLESCENTES.....	177
OBSERVAÇÃO DOS EFEITOS SINÉRGICOS ENTRE AS CULTURAS DO FEIJÃO DE VAGEM, RABANETE E ALFACE NO MUNICÍPIO DE ADAMANTINA.....	177
OS PERIGOS DA AUTOMEDICAÇÃO.....	177
PAINEL DE MEMÓRIAS PARA O PORTADOR DE ALZHEIMER.....	178
PAPEL SEMENTE.....	178

PONTO DE COLETA SELETIVA - ECOPONTO.....	179
PRÁTICA SUSTENTÁVEL NA AGRICULTURA.....	179
PROJETO S.E.R - SEMENTE NA EMBALAGEM RECICLÁVEL.....	180
PROPOSTA DE APLICATIVO MOBILE PARA COMPARATIVO ENTRE OS REGIMES DE TRIBUTAÇÃO SIMPLES NACIONAL E LUCRO PRESUMIDO.....	180
PROTÓTIPO DE QUARTO MONITORADO - PROJETO EXPERIMENTAL NA PREVENÇÃO DE RISCOS DE ACIDENTES DE IDOSOS EM SUAS RESIDÊNCIAS.....	180
REAPROVEITAMENTO DE ÓLEO USADO PARA A PRODUÇÃO DE BIODIESEL E REUTILIZAÇÃO DO RESÍDUO PROCESSUAL ..	181
REAPROVEITAMENTO DO PLÁSTICO PEAD.....	181
REPRESENTATIVIDADE NEGRA NO MERCADO DE TRABALHO.....	182
SERINGA ADAPTADA COM ESCALA DE CORES.....	182
SÍNTESE E VIABILIZAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL A BASE DE AMIDO.....	183
SISTEMA ON-LINE PARA REGISTROS DE ENFERMAGEM (SORE): SISTEMA WEB PARA ANOTAÇÕES DE ENFERMAGEM.....	183
SISTEMATIZAÇÃO DO RELATÓRIO DE ENFERMAGEM.....	184
SUSTENTABILIDADE NA CULTURA DO TOMATE.....	184
SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE FRUTÍFERAS.....	184
TÉCNICA DE TREINAMENTO - JOB ROTATION.....	185
TERAPIA HORMONAL – OS DANOS CAUSADOS AO CORPO DOS TRANSEXUAIS QUE FAZEM USO DE FÁRMACOS PARA MUDANÇA DE GÊNERO SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA.....	185
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA).....	186
TRITURADOR DE PLÁSTICO.....	186
USO DO CANVAS NA GESTÃO DE PESSOAS.....	187
USO DO CHÁ DE MORUS NIGRA L. NO TRATAMENTO DOS SINTOMAS DO CLIMATÉRIO DE MULHERES.....	187
XENOTRANSPLANTE.....	188
MAQUETE.....	189

A DIFERENÇA DAS ASSOCIAÇÕES EM SÉRIE E PARALELA	189
A BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA: TESOURO NACIONAL A SER PRESERVADO	189
A ENERGIA ESTÁTICA	189
A HISTÓRIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA	190
A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE PARA A CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	190
A IMPORTANTE CONEXÃO ENTRE O ESPAÇO RURAL E O ESPAÇO URBANO.....	191
A INTERDEPENDÊNCIA ENTRE O CAMPO E A CIDADE	191
ACERTE E MULTIPLIQUE.....	192
AÇUCAR AMARGO: SOCIEDADE E CIVILIZAÇÃO DA CANA DE AÇUCAR NO BRASIL COLONIAL	192
AGRICULTURA COMERCIAL PATRONAL	193
AGRICULTURA FAMILIAR DE SUBSISTÊNCIA E AGRICULTURA COMERCIAL FAMILIAR.....	193
AMÉRICA PRÉ-COLOMBIANA	194
ANIMAIS BRASILEIROS EM RISCO DE EXTINÇÃO NA MATA ATLÂNTICA.....	194
ANNE FRANK: O ANEXO	194
ANTES, DURANTE E APÓS A INDUSTRIALIZAÇÃO INGLESA, E COMO ISSO FAVORECEU SUA ECONOMIA NO SÉCULO XVIII.	195
ARQUITETURA EM UMA ÉPOCA DE TRANSIÇÃO: UMA PERSPECTIVA A PARTIR DA CATEDRAL DE SANTA MARIA DEL FIORE (FLORENÇA)	195
AS AÇÕES DE PRESERVAÇÃO NA MATA ATLÂNTICA.....	196
ATIVIDADES AGRÍCOLAS E PECUÁRIAS: ASPECTOS DA ZONA RURAL.....	196
AS ILHAS DE CALOR	197
RELAÇÕES ENTRE O ESPAÇO RURAL E O ESPAÇO URBANO.....	197
TRANSFORMAÇÕES NO ESPAÇO GEOGRÁFICO DA CIDADE DE ADAMANTINA	198
ASCENSÃO DO JAPÃO	198
ASPECTOS DO SETOR PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E TERCIÁRIO	199

BARQUINHO EQUILIBRISTA	199
BATERIA DE BATATA	200
BIO GÁS (SUSTENTABILIDADE)	200
CABANAGEM: O DIA A DIA DOS CABANOS	201
CADEIA ALIMENTAR	201
COMBUSTÍVEL RENOVÁVEL/FABRICAÇÃO DE ÁLCOOL	202
DESCOBRINDO E CLASSIFICANDO ANIMAIS VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS NO REINO ANIMAL	202
DESERTIFICAÇÃO	203
EFEITO ESTUFA	203
EGITO ANTIGO	203
ELETROMAT	204
ELEVADOR MALUCO	204
ENERGIA EÓLICA NO BRASIL	204
ENERGIA RENOVÁVEL - ILUMINAÇÃO PÚBLICA	205
ENERGY CITY	205
EUTROFIZAÇÃO	206
ÊXODO RURAL: FENÔMENO SOCIAL	206
FAÇA A DIFERENÇA	207
FLORESTA AMAZÔNICA	207
GERADOR DE ENERGIA EÓLICA	208
GERADOR DE VAN DER GRAAFF	208
GRANDES NAVEGAÇÕES: NAUS E CARAVELAS	208
HIROSHIMA E NAGASAKI	209

HISTÓRIA DO CAFÉ.....	209
INTERAÇÃO E AMBIENTE.....	210
INVENTOS E MUDANÇAS OCORRIDAS A PARTIR DA SEGUNDA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL.....	210
INVESTIMENTOS EM PLACAS FOTOVOLTAICAS E PRESERVAÇÃO DE ECOSISTEMAS	211
LABIRINTO HIDRÁULICO.....	211
MAPAS EM ALTO RELEVO PARA DEFICIENTES VISUAIS	211
MAQUETE: ALDEIA INDÍGENA, BUSCA E CONHECIMENTO	212
MAQUETE: CARAVELAS PORTUGUESAS.....	212
MAQUETE:GRANDES NAVEGAÇÕES	213
MATA ATLÂNTICA: O TESOURO NACIONAL QUE MORRE SILENCIOSAMENTE	213
MINHA ESCOLA, NOSSA MAQUETE	213
MINI-GAME DE RACÍOCÍNIO.....	214
MINI-GERADOR DE ENERGIA MANUAL MOVIDO A MANIVELA	214
MINI-USINA HIDRELÉTRICA (II)	215
MULHERES NO ORIENTE MÉDIO	215
NASA – ALÉM DO PLANETA TERRA!	215
O AGROTÓXICO EM NOSSOS ALIMENTOS	216
O PASSO A PASSO DE UMA CONSTRUÇÃO RESIDENCIAL	216
O PROCESSO DE REINTRODUÇÃO DE ANIMAIS EM EXTINÇÃO NA MATA ATLÂNTICA	217
O TRAJETO DA ENERGIA ELÉTRICA ATÉ CHEGAR EM NOSSAS CASAS	217
OBJETOS PEDAGÓGICOS – RESGATE DA CULTURA INDÍGENA.....	218
OPPORTUNITY.....	218
ORIGEM LENDÁRIA DE ROMA	219

PECUÁRIA	219
PESTE NEGRA.....	219
POPULAÇÃO E COMUNIDADE	220
POVOS INDÍGENAS.....	220
PRAGAS AGRÍCOLAS.....	221
PRETINHA, EU? BRANCO, VOCÊ? AMARELO, ELE? SERES HUMANOS, NÓS!.....	221
RELAÇÕES ECOLÓGICAS	221
REVOLUÇÃO INDUSTRIAL	222
RODA GIGANTE MOVIDA A ENERGIA SOLAR	222
SISTEMA DE CADASTRO E CONTAGEM DE ÁRVORES - ARBORIZATUBA.....	223
SOB PRESSÃO.....	223
SOBREVOO PELO COTIDIANO DA IDADE MÉDIA	224
SOLDADOS DA BORRACHA	224
TIJOLO ECOLÓGICO.....	224
TIPOS DE MORADIAS.....	225
UTENSÍLIOS DO DIA-A-DIA COM ENERGIA ELETRICA QUE FACILITAM ALGUMAS ATIVIDADES	225
VARAL DE POLIAS MÓVEIS	225
VASO AUTOIRRIGÁVEL DE GARRAFA PET	226
FOGUETE	227
BETTA K	227
VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETES.....	227
100MUNDIAL	227
ALFA	228

ASUS	228
BLESSINGJ2L30.....	229
DARK.....	229
DOOGFOG.....	229
FALCON.....	230
FIRE ROCKET	230
FIREFLY GMFD2019.....	231
FIRSTFOG	231
FOG10.....	231
FOGTOP	232
FOGUETÃO MOTO MOTO	232
FOGUETÃO VAI VENO	232
FOGUETE	233
FOGUETE 9B	233
FOGUETE ANTARES II	233
FOGUETE BLACK-HI	234
FOGUETE CAVEIRÃO 2.0.....	234
FOGUETE DA NASA	235
FOGUETE DE GARRAFA PET - EQUIPE ELITE HK.....	235
FOGUETE DE GARRAFA PET - EQUIPE LETS GO	235
FOGUETE DE GARRAFA PET - EQUIPE OS DG NA ÁREA	236
FOGUETE DE GARRAFA PET COMBUSTÍVEL BICARBONATO DE SÓDIO E VINAGRE	236
FOGUETE DE PROPULSÃO COM VINAGRE E BICARBONATO DE SÓDIO DA EE TAIKA	237

FOGUETE DELTA.....	237
FOGUETE ESPERANÇA.....	237
FOGUETE ISAAC NEWTON.....	238
FOGUETE LUNAR.....	238
FOGUETE NASA 9B.....	238
FOGUETE: HALLEY.....	239
GALAXY ESPACIAL.....	239
GZUIS.....	240
JUNGERNAUT.....	240
LANÇAMENTO DE FOGUETE.....	241
LANÇAMENTO DE FOGUETE DE CANUDO COM GARRAFA PET.....	241
LANÇANDO FOGUETE.....	241
LANÇANDO UM FOGUETE.....	242
LOSGRANDES.....	242
NAJA.....	242
NASA.....	243
O FOGUETE.....	243
OCZ 1000 GRAUS.....	244
PARTIU ESPAÇO.....	244
PROJETO DE FOGUETE.....	244
ROCKET SUPER FAST.....	245
SPACE.....	245
STAR L2RT1.....	245

SUPERFOG	246
TEEN WOLF	246
TUE30	247
VINGADORES	247
ROBÓTICA	248
SIMULAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA COM ARDUÍNO	248
APOCALIPSE NOW - SAVING THE WORLD	248
AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL INTEGRADO COM INTERNET DAS COISAS	248
BATALHAS DE ROBOS CONTROLADOS PELO SMARTPHONE.....	249
BENGALA PARA DEFICIENTE VISUAL: A TECNOLOGIA AJUDANDO PESSOAS.....	249
BRAÇO ROBÓTICO.....	249
CONTROLE AUTOMATIZADO POR PALMAS UTILIZANDO SENSOR SONORO	250
CUBO DE REALIDADE VIRTUAL	250
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	251
ESTEIRA SELETORA DE OBJETOS	251
FAÇA SUA PLANTA SORRIR	252
FUTROBÓTICA	252
MÃO BIÔNICA	252
MÃO ROBÓTICA	253
MEDINDO OS RPM DE UM MOTOR: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DE FÍSICA	253
MODELO DE VEÍCULO AUTÔNOMO DA FÍSICA	254
MONITORAMENTO DE ECG COM EMPREGO DO ARDUINO	254
OBR-SIMULAÇÃO DE RESGATE A VÍTIMAS.....	254

ONDA VERDE	255
PROJETO CIC JÚNIOR- PROGRAMAÇÃO ARDUINO.....	255
PROTÓTIPO DE MONITORAMENTO NO SISTEMA ARDUÍNO	256
PROTÓTIPO DE QUARTO MONITORADO - PROJETO EXPERIMENTAL NA PREVENÇÃO DE RISCOS DE ACIDENTES DE IDOSOS EM SUAS RESIDÊNCIAS.....	256
RESOLUÇÃO AUTOMÁTICA DE UM LABIRINTO POR UM ROBÔ.....	256
ROBO ASPIRADOR.....	257
ROBÔ AUTÔMATO - ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	257
ROBÔ: LIMPEZA SOBRE RODAS	258
ROBOCHAIR	258
ROBÓTICA EDUCACIONAL E APRENDIZAGEM DE CONCEITOS MATEMÁTICOS E FÍSICOS NA ESCOLA PÚBLICA DO PROGRAMA DE ENSINO INTEGRAL.....	258
SENSOR DE UMIDADE DO SOLO	259
SISTEMA CARDIOVASCULAR.....	259
UNIVERSE INVADERS.....	260
UTILIZANDO ROBÓTICA PARA PROGRAMAR ONDA VERDE EM SEMÁFOROS	260

ENSINO FUNDAMENTAL

LIVRO POP-UP DE ASTRONOMIA- O UNIVERSO DENTRO DO ESPAÇO INFANTIL

Maria Clara Verônica Bernardo Rosa, Miguel Ramos Pires de Oliveira, Priscilla Gomes Soares

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Gabriel Monteiro da Silva, Avenida Doutor Hercules Galetti 382. Marília - SP. macrycry2005@gmail.com, mariliarbernardo@gmail.com

Resumo: A astronomia é a ciência do céu e do espaço imenso. As crianças precisam deste conhecimento para saber sobre o mundo em sua volta e os fenômenos que os cercam. Curiosidades geradas no decorrer da aprendizagem da astronomia são boas para a compreensão do universo a sua volta. No entanto, o ensino de astronomia começa apenas no ensino fundamental I, embora o interesse por pelo tema esteja presente desde o ensino infantil. Desta forma, o objetivo do projeto será produzir um livro de astronomia com a técnica pop-up (técnica de dobradura) de modo que as crianças poderiam aprender de uma maneira dinâmica e fácil. Para confeccioná-lo, usamos papel 35x17; tesoura; cola e régua. Os primeiros livros foram feitos de folha sulfite e escrevemos a lápis. Na segunda tentativa, pintamos os planetas de lápis de cor e escrevemos da direita para esquerda. Na terceira tentativa, imprimimos os planetas, escrevemos da esquerda para direita e fizemos na folha color Plus. Através da técnica de pop-up pode-se ilustrar de maneira lúdica e divertida conhecimentos básicos de astronomia, além de ser uma técnica que pode ser reproduzida em casa. Acredita-se que o trabalho seja relevante, pois contribuirá para o desenvolvimento científico da criança de maneira lúdica e divertida.

Palavras-Chave: Astronomia. Crianças. Livros. Técnica. Pop-up.

"CÁLCULO DA ÁREA VERDE"

Maria Júlia Félix dos Santos, Camila Eduarda Gonzales da Silva, Sara Petrarolli Mariano, Vitor Antônio Bezerra Honório, Cláudia Moura San Miguel Marcello

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Coronel Joaquim Franco de Mello, Ângelo Scarano. Lavinia - SP. felixmajulia@gmail.com, grahelenahotmail.com

Resumo: O trabalho tem o objetivo de conscientizar a comunidade escolar sobre a importância das árvores para o meio ambiente, tendo por referência o processo de transpiração das árvores. No projeto, desenvolvido na disciplina de Matemática, na unidade escolar Emef Cel. Joaquim Franco de Mello, situada na cidade de Lavinia interior do Estado de São Paulo, foi possível constatar, através de experimentos, a quantidade de transpiração das folhas das árvores, um fenômeno desconhecido por vários alunos. Para a realização do projeto foram utilizadas sacolas plásticas para a obtenção da transpiração e seringas para medir a quantidade de água de cada planta. As turmas foram divididas e cada qual ficou responsável pelo seu experimento. Compreendendo o mundo à nossa volta e podendo atuar nele as pessoas, no geral, terão conhecimento específico de Matemática, respeitando-se a complexidade da BNCC, suas competências e métodos de investigação, sua contextualização histórica e social, suas tecnologias e relações com outras áreas do conhecimento.

Palavras-Chave: Transpiração. Matemática. Árvores. Escolar.

A ATIVIDADE LÚDICA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Maria Rafaela de Oliveira Fornarolo, Nayara Macera de Oliveira, Évelin Raísa dos Santos, Andrea Fernandes de Araújo Gasques Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE Prof Fleurides Cavallini Menechino, Sítio Estrela Do Norte . Adamantina - SP. mariarafaela.fornarolo@gmail.com, fornarolo.oeliana@gmail.com

Resumo: O trabalho refere-se à atividade lúdica no processo de aprendizagem e desenvolvimento na educação infantil. Consideramos o brincar importante para o desenvolvimento integral do ser humano em seus aspectos físico, cultural, afetivo, social, emocional e cognitivo (FANTACHOLI, 2011). De acordo com Matos (2013), a ferramenta lúdica é relevante para a Educação Infantil, sendo um recurso didático dinâmico que assegura resultados eficazes na educação. Baseado no modo como o brincar está inserido no mundo infantil e sua relevância na educação, este trabalho tem o objetivo de investigar as influências da atividade lúdica no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança na Educação Infantil. Consideramos que na Educação Infantil o lúdico é um recurso didático que garante resultados eficientes na aprendizagem. Para delimitar esta

investigação, consideramos investigar as crianças da Educação Infantil com idades entre 3 a 5 anos pesquisando, dentro das instituições destinadas a estas ações, a influência das brincadeiras e jogos no seu desenvolvimento. A investigação ocorreu através da metodologia de revisão bibliográfica, reunindo e analisando as informações de vários autores que expõem uma discussão teórica sobre o tema em bases de dados online e livros, no recorte de tempo de fevereiro a novembro de 2019. Os resultados, ainda que não concluídos, são parciais, podendo inferir que o brincar permite o desenvolvimento do homem nos aspectos físicos, sociais, culturais, afetivos, emocionais e cognitivos. As atividades lúdicas, quando inseridas no currículo da Educação Infantil, contribuem para o desenvolvimento das capacidades intelectuais, sociais e física da criança, coopera nas habilidades de expressão oral e corporal e nos sentimentos. O método de aprendizagem se torna mais fácil e atrativo na brincadeira, pois promove a capacidade reflexiva, criativa e autonomia da criança. Entretanto, observamos, a partir da literatura usada, que a formação desses profissionais bem como o preparo para lidar com a Educação, ainda se apresenta de forma precária. É necessária a compreensão por parte dos educadores de todo o potencial da atividade lúdica no desenvolvimento infantil, necessitando de melhorias na educação e na formação desses profissionais.

Palavras-Chave: Educação Infantil. Brincar. Aprendizagem. Desenvolvimento.

A CULTURA INDÍGENA, UM VALIOSO TESOURO

Arthur Araújo Vasconcelos, Enzo de Souza Ferrari, Gabriel Rodrigues da Costa Ferreira, Gabriel Torres Montovani, Tatiana Leal de Souza

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Osmar Rodrigues, 18. Adamantina - SP. welingtonbezerra.2009@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de slides, algumas das diversas culturas do povo indígena. O objetivo geral é mostrar como os índios viviam antigamente e lutam para viver nos dias atuais. Os povos indígenas, pela diversidade étnica, contribuíram de diferentes formas, em relação a muitos aspectos culturais. Calcula-se que existam mais de 230 povos indígenas no Brasil, com hábitos, línguas e crenças diversas. Eles estão espalhados em mais de 670 Terras Indígenas que já foram identificadas e homologadas ou encontram-se em processo de homologação. Os índios parecem semelhantes, mas existem muitas diferenças entre eles. Todos os aspectos de sua cultura podem variar bastante entre os povos, ou até mesmo dentro de uma mesma comunidade ao longo do tempo. A língua, a forma de organização social e política, os rituais, os mitos, as formas de expressão artística, as habitações e a maneira de se relacionar com o meio ambiente são exemplos de fatores que se diferenciam. Mas esta diversidade não significa que a cultura dos povos indígenas foi enfraquecida, simplesmente, por mais fortes e enraizadas que sejam elas não permanecem sempre iguais. As características de qualquer cultura se transformam por meio do contato com as outras culturas e das mudanças sociais, e isso ocorre inclusive nas comunidades indígenas. Porém, um dos grandes desafios para muitos desses povos é encontrar um equilíbrio entre a necessidade de preservar a própria cultura e a de se adaptar às mudanças no mundo. Um exemplo disso é o uso ou não da tecnologia dentro das aldeias. Durante o ano letivo trabalhamos sobre culturas e tradições indígenas com o nosso professor orientador, baseado nos cadernos do 4º ano do Sistema Anglo de ensino. Para realização dos slides serão utilizados diversos sites para pesquisa; fotos da visita ao Museu histórico e pedagógico Índia Vanuêre da cidade de Tupã – SP; o programa Microsoft Office Power point e um pen drive.

Palavras-Chave: Cultura. Tradição. Índio.

A ENERGIA QUE VEM DO LIXO

Giovanna de Moraes da Silva, Anelise Silva Carvalho, Damare de Oliveira Reis

Autor(a) curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Professor Amalcarez Mattei, Rua Mario Bataioli, 501 Ap 34. Marília - SP. gigiovannademoraesdasilva@gmail.com, anelisesilva097@gmail.com

Resumo: Neste trabalho procuramos entender a viabilidade da utilização do lixo e do esgoto enquanto tipo de combustível para alimentar uma usina termoeletrica. Tentamos compreender o funcionamento deste processo e se ele é utilizado no Brasil, e se é vantajoso para o meio ambiente. No início, íamos utilizar o lixo para aquecer a água e utilizar o vapor para mover a turbina que geraria energia, porém no desenvolvimento do experimento pensamos na convecção que ocorre com o ar e resolvemos utilizar o processo para girar a turbina, além de canalizar os gases para extração de substâncias poluentes tóxicas, quando a queima for de lixo orgânico, produção de chorume ou extrato pirolenhoso. Quando a queima for de lenha, ambos produtos que podem ser vendidos para a indústria química e reaproveitados na produção de novos produtos, tornando esse tipo de produção de energia, além de sustentável, renovável, devido a valorização desses produtos no mercado atual. Com a

utilização direta dos gases para geração de energia, além das usinas termoeletrica, pensa-se no aproveitamento dos gases dos fornos industriais lançados diretamente na atmosfera. Tais gases poderiam ser utilizados na produção de energia e seus resíduos, após o resfriamento, direcionados à indústria química para extração dos elementos químicos possíveis de reutilização.

Palavras-Chave: Lixo. Energia. Termoeletrica. Sustentável. Renovável.

A ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR

Maria Clara Colognese Lopes, Maria Fernanda Cangussu Bettio, Maria Luiza de Oliveira Piardi, Carla Danielle Ribeiro

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Al. Padre Nóbrega, 08. Adamantina - SP. clarinhacolognese@gmail.com, rodrigobl@policiamilitar.sp.gov

Resumo: A estimulação elétrica do músculo esquelético é útil na vida de pessoas que convivem com sequelas de problemas neurológicos como a paraplegia e a tetraplegia. A EENM é feita por trens de pulsos regulares de baixa frequência e alta amplitude. O sinal elétrico induz linhas de campo dentro do membro, de forma que os íons de sódio sofram um influxo súbito dentro do nervo, gerando o potencial de ação e isso faz com que essa perturbação chegue a fenda sináptica, contraindo o músculo. Para os paraplégicos, o teste é feito a partir da movimentação dos membros inferiores e os tetraplégicos testam esse método a partir da movimentação dos membros superiores. Neste trabalho nosso intuito será o de trazer mais informações sobre a reabilitação de pessoas que são muitas vezes esquecidas entre a população, além disso, este é um tema pouco abordado entre todos os outros, pois sempre traz novas atualizações e com pesquisas cada vez mais aprofundadas no tema.

Palavras-Chave: Paraplégicos. Biomecânica. Tetraplégicos. Estímulos. Reabilitação.

A HISTÓRIA DOS INDÍGENAS BRASILEIROS

Ana Lara Bassan Mello, Gabrielle Maria de Castro Rizzatto, Lívia Dorigo Cunha, Maria Fernanda Chierici Fernandes, Tatiana Leal de Souza

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Antônio Rofacho, 34. Adamantina - SP. carlbassanmello@outlook.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de slides a história dos índios no Brasil com o objetivo de mostrar um pouco de tudo que aconteceu e ainda acontece com as suas tribos. Historiadores afirmam que, antes da chegada dos europeus à América havia em média 100 milhões de índios no continente. Só em território brasileiro, esse número chegava 5 milhões de nativos, aproximadamente. Estes índios brasileiros estavam divididos em tribos, de acordo com o tronco linguístico ao qual pertenciam: tupi-guaranis (região do litoral), macro-jê ou tapuias (região do Planalto Central), aruaques e caraíbas (Amazônia). Os indígenas que habitavam o Brasil em 1500, viviam da caça, da pesca e da agricultura de milho, amendoim, feijão, abóbora, bata-doce e principalmente mandioca. Esta agricultura era praticada de forma bem rudimentar, pois utilizavam a técnica da coivara (derrubada de mata e queimada para limpar o solo para o plantio). Os índios domesticavam animais de pequeno porte como, por exemplo, porco do mato e capivara. As tribos indígenas possuíam uma relação baseada em regras sociais, políticas e religiosas. O contato entre as tribos acontecia em momentos de guerras, casamentos, cerimônias de enterro e também no momento de estabelecer alianças contra um inimigo comum. Os índios faziam objetos utilizando as matérias-primas da natureza. Vale lembrar que índio respeita muito o meio ambiente, retirando dele somente o necessário para a sua sobrevivência. Desta madeira, construíam canoas, arcos e flechas e suas habitações (oca). A palha era utilizada para fazer cestos, esteiras, redes e outros objetos. A cerâmica também era muito utilizada para fazer potes, panelas e utensílios domésticos em geral. Penas e peles de animais serviam para fazer roupas ou enfeites para as cerimônias das tribos e o urucum era muito usado para fazer pinturas no corpo. Atualmente, calcula-se que apenas 800 mil índios ocupam o território brasileiro, principalmente em reservas indígenas demarcadas e protegidas pelo governo. São, no total, aproximadamente 305 etnias e 274 línguas. Porém, o contato com o homem branco fez com que muitas tribos perdessem sua identidade cultural deixando de viver como antes da chegada dos portugueses. Durante o ano letivo, trabalhamos a história dos povos indígenas com o nosso professor orientador, baseado nos cadernos do 4º ano do Sistema Anglo de ensino. Para realização dos slides serão utilizados diversos sites para pesquisa, fotos da visita ao Museu histórico e pedagógico Índia Vanuire.

Palavras-Chave: História. Brasil. Índio.

A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS

Thainá Gomes da Silva, Gabrieli Caroline Rocha, Isabela Caroline da Silva, Isabelly Soares do Nascimento, Isadora Maion, Yasmin da Silva Nascimento, Bruna Cristina da Silva Rosa

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual José Firpo, Rua das Acácias . Lucélia - SP. thainagomessilva07@gmail.com, brunacristina.bio@gmail.com

Resumo: Este trabalho teve por objetivo mostrar que, em nossa Escola “E.E. José Firpo”, localizada na região da Nova Alta Paulista, Estado de São Paulo, estimada em pouco mais de 1000 alunos, no que tange a metodologia em aulas práticas no Ensino de Ciências, há visível aprendizagem do conteúdo em salas quando teoria e prática age em conjunto. De maneira geral, podemos dizer que a aula prática é aquela onde os alunos fazem uso de equipamentos e materiais. Com isto, eles executam uma experiência que os levarão a entender uma lei científica e seus efeitos. A partir disto, a turma pode relacionar os aspectos teóricos vistos anteriormente a seus novos conhecimentos práticos. Assim, a aula prática seria considerada uma metodologia de trabalho ativa provocando no estudante o pensar ativamente sobre o que ele está vendo e/ou fazendo e, assim, estabelecer novas e mais profundas conexões. Neste trabalho fizemos uma comparação entre o sexto ano usando três salas, com conteúdos do Currículo do Estado de São Paulo na disciplina de Ciências e os alunos tiveram, além das aulas teóricas, aulas práticas: experimentos para identificar transformações químicas ou físicas; observação de evidências; demonstração experimental de misturas homogêneas e heterogêneas; construção de células animais, vegetais e bacterianas, bem como a montagem de terrários; com os sextos anos 1 e 2 que realizaram apenas o método teórico. Nossa escola conta com três sextos anos do Ensino Fundamental com cerca de 100 alunos. Aplicamos atividades com diagnósticas sobre conteúdos já estudados e que o sexto ano 3 realizou a parte prática das aulas. Com a análise das atividades percebemos que 65 por cento dos alunos do sexto ano 1 e 2 não obtiveram uma aprendizagem significativa, apenas com o método teórico desses conteúdos, comparando-os as respostas do sexto ano 3, pois dentre as questões a grande maioria não conseguiu atingir os objetivos básicos da atividade. Isso nos revela o quanto é importante a introdução de aulas práticas na disciplina de Ciências, seja por meio de exercícios de observação, experimentação ou pesquisas, para que os estudantes sejam capazes de relacionar os conteúdos aprendidos com aquilo que eles percebem em seu cotidiano o que estimula o olhar da turma e incentiva-os a se tornarem mais questionadores. Assim, ao longo do processo educativo dos alunos, eles se tornarão jovens mais observadores, críticos, curiosos, ou seja: pessoas que querem saber como e por que as coisas funcionam.

Palavras-Chave: Aulas Práticas. Ensino. Ciências. Motivação. Melhoria.

A INCLUSÃO DE ALUNOS DE EM ESCOLA PÚBLICA: UMA QUESTÃO DE CAPACITAÇÃO E CONSCIÊNCIA

Kaio Vinícius dos Santos, Ana Clara Bertoli Seguessi, Giovana Teodoro Garcia de Jesus, Maria Eduarda Martins Rissi, Bruna Cristina da Silva Rosa

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Osvaldo Martins, Otávio Roberto Ramos N° 175. Osvaldo Cruz - SP. kaiovini3234@gmail.com, Brunacristina.bio@gmail.com

Resumo: Este trabalho teve por objetivo analisar se, em nossa escola “E.E. Osvaldo Martins”, localizada na região da Nova Alta Paulista, Estado de São Paulo, estimada em pouco mais de 400 estudantes, acontece a verdadeira inclusão do aluno deficiente intelectual em sala de aula, no ensino regular; se os professores se sentem capacitados para dar aulas para esses alunos, além de conhecer a visão dos mesmos em relação ao desenvolvimento, em termos de relacionamento e aprendizagem. Para tal fim, realizamos uma pesquisa com toda comunidade escolar envolvida com estes alunos, colegas de sala, professores titulares, professores auxiliares dos mesmos e professores da sala de recurso. E, de modo generalizado, diremos que o relacionamento entre os alunos é normal, bom, relevante e que há inclusão. Há interesse por parte dos alunos com DI, não há tratamento diferenciado ou exclusão deles por parte dos outros alunos, em trabalhos em grupo e pesquisas, por exemplo, mas na maior parte das vezes, os mesmos ficam perdidos, e se torna necessária a intervenção do professor. Por fator agravante, os alunos deficientes intelectuais estudam em salas superlotadas, onde convivem com a falta de respeito, barulho exagerado e brincadeiras que acabam atrapalhando a concentração e o processo ensino/aprendizagem deles. Há ainda outro apontamento importante: a maioria dos professores trabalhando com estes alunos disseram se sentirem parcialmente preparados para trabalhar com eles. Há, entretanto, dificuldades até mesmo para elaboração de atividades diferenciadas com base em seu conteúdo; outros docentes relatam ser possível ver algum tipo de desenvolvimento por contarem com o professor auxiliar em sala de aula, mas falta capacitação para a lei funcionar integralmente. Assim, compreendemos que para vencer o desafio de obtermos uma escola inclusiva de verdade, é necessário que se comece pelos profissionais da educação, os quais se sentem despreparados para avançar em meio às dificuldades encontradas. Torna-se imprescindível existir cursos ou programas de formação e capacitação docente oferecendo condições efetivas para o professor trabalhar de imediato com seus alunos. Esta capacitação não pode ser voltada apenas para questões pontuais, por exemplo, apresentar receita de bolo e sim, proporcionar

aprofundamento teórico metodológico na qual a maioria dos professores tanto do ensino regular quanto especial, não tem recebido, afim de lhe permitir se transformar em um professor refletindo e refazendo sua prática pedagógica para atender à diversidade do seu alunado. Por fim, aprender a trabalhar a conscientização dos alunos n um todo, por meio de palestras, dinâmicas, atividades interativas, a fim de aproximar os colegas da realidade que esse aluno vive, expondo suas dificuldades e sentimentos.

Palavras-Chave: Educação. Inclusão. Conscientização. Capacitação.

A LUTA DOS INDÍGENAS QUANTO À DEMARCAÇÃO DE TERRAS

Arthur Guedes Silva, Gabriel Ribeiro dos Santos Ferreira, Isadora Gavazi Dias Guerato, Maria Laura de Andrade Silva, Mateus Neubauer Ramos, Tatiana Leal de Souza

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Mário Oliveira, 211 Apto 51. Adamantina - SP. robson@camda.com.br, lucianaguedes@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de slides, algumas das diversas ameaças ao povo indígena. Este, em especial, tem o objetivo de mostrar povos de diversas regiões do Brasil, sofrendo com a demarcação territorial. Uma das maiores bandeiras de luta dos povos originários é a demarcação de suas terras, eis que mais da metade vive fora das terras reivindicadas. As demarcações desses terrenos contribuem para a política de ordenamento fundiário, seja em razão da redução de conflitos pela terra, seja em razão de que os Estados e Municípios passam a ter melhores condições de cumprir com suas atribuições de atendimento digno e atenção para as especificidades dos povos indígenas. A demarcação das terras indígenas também beneficia, indiretamente, a sociedade de forma geral, visto que a garantia e a efetivação dos direitos territoriais dos povos indígenas contribuem para a construção de uma sociedade pluriétnica e multicultural, bem como para a proteção do meio ambiente e da biodiversidade e para o controle climático global. No Brasil, desde a Constituição de 1988, os governos federais, mesmo que com atraso, vinham cumprindo o texto constitucional e os tratados internacionais, uma vez que, por força do art. 67, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), a União Federal deveria concluir a demarcação de todas as terras em até 5 anos da data da promulgação da Constituição. Porém a realidade é outra, armados e equipados com recursos avançados, como aparelhos de GPS, grileiros, avançam sobre reservas indígenas, intimidam e ameaçam povos de diversas etnias. Promovem suas próprias demarcações, criam estradas clandestinas e espalham o terror. Entre os crimes praticados estão a exploração de garimpos, a extração de madeira e o loteamento de terras. Durante todo o ano letivo trabalhamos sobre os direitos indígenas com o nosso professor orientador, baseado nos cadernos do 4º ano do Sistema Anglo de ensino. Para realização dos slides serão utilizados diversos sites para pesquisa, a constituição de 1988, o programa Microsoft Office Power point e um pen drive.

Palavras-Chave: Indígena. Terra. Demarcação.

A PRESSÃO NA MÁGICA DA VELA

Ana Nataly Marinho de Almeida, Ana Vitória Batista Lima, Bianca Gabrielly Ribeiro Souza Gomes, José Erisvaldo Silva.

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1085213444SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Ensinar fenômenos atmosféricos para uma criança tornasse um desafio, especialmente porque os gases não podem ser enxergados pela mesma. Mas, por intermédio de um experimento simples, tais fenômenos podem ser mais bem compreendidos. Com o objetivo de observar os efeitos da pressão atmosférica e da dilatação dos gases, uma vela foi colada no centro de um prato fundo contendo água com corante. Logo em seguida, a vela foi acesa e uma garrafa de vidro colocada vagarosamente com sua boca voltada para baixo por cima da vela, deixando a mesma dentro desse recipiente. Com isso, enquanto a garrafa está sendo introduzida, ela começa a ser preenchida com ar quente, favorecendo a saída do ar frio de seu interior. Como a chama da vela queima a maior parte do oxigênio ali contido, a mesma diminui até se apagar totalmente. Simultaneamente à diminuição da chama o ar volta a esfriar e a contrair, diminuindo a pressão no interior da garrafa, com isso a pressão atmosférica sendo maior faz com que a água com o corante suba dentro do recipiente, possibilitado a observação dos dois fenômenos físicos. Ao final, foi realizada uma apresentação do experimento na V Mostra científica e Cultural e IV Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profa. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensinna da Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Pressão Atmosférica. Dilatação dos Gases. Ar Atmosférico.

A PRODUÇÃO DE LIXO DE INÚBIA PAULISTA

Íris de Souza Beline, Ana Laura Dias Delai, Brendha Monique Pereira da Silva, Maria Laura Soares Lima, Patrícia Da Silva Magiolo, Sther Mozart Rodrigues dos Santos, Cláudia Clápis

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E. E Iraldo Antônio Martins de Toledo, Rua: Shigueo Shimomura, 458. Inúbia Paulista - SP. irisamadaportodos@outlook.com

Resumo: A ideia surgiu a partir de uma conversa com a secretária do meio ambiente de Inúbia Paulista, Larissa Santos, mediante a um trabalho realizado na E.E Iraldo Antônio Martins de Toledo sobre um projeto de conscientização da população em relação ao lixo reciclável, com o objetivo de obter informações da produção de lixo do nosso município. Os dados pesquisados foram a quantidade de lixo produzido e o destino do mesmo. Nós concluímos que cerca de 350 toneladas de lixo são produzidas por ano, sendo 110 toneladas de lixo reciclável. Vale ressaltar que cerca de 20% das residências não reciclam o lixo corretamente. Em relação ao destino do lixo, o orgânico é recolhido às quartas e as sextas-feiras e encaminhada para o aterro sanitário, que tem licença de operação para vencer em 2022 e com capacidade para armazenar lixo por aproximadamente 30 anos. O reciclável é separado para a ACRIP (associação de catadores de reciclável de Inúbia Paulista) que recolhe de casa em casa toda terça e quinta-feira.

Palavras-Chave: Lixo. Produção. Destino. Município. Inúbia Paulista.

A PROLIFERAÇÃO DA ANSIEDADE NA VIDA DOS ADOLESCENTES E SUAS RESPECTIVAS CONSEQUÊNCIAS

Maria Eduarda Januário, Gabriela Piva Minini, Letícia Rodrigues Sabatine, Maria Eduarda Santos Conde, Vinícius Ussifati Chitero

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola 13 de Junho - Colégio Objetivo, Rua São Salvador 150. Junqueirópolis - SP. dudajanuba123@outlook.com, katianejaneiro123@hotmail.com

Resumo: O trabalho será desenvolvido por conta do demorado número de adolescentes com os principais sintomas de ansiedade no ambiente escolar. No cotidiano do colégio a ser estudado pode-se observar vários alunos sofrendo com este estado psíquico e, por falta de apoio emocional, acabam ignorando os sintomas e, conseqüentemente, agravam sua condição. Tem-se por objetivo expor a maneira da ansiedade dificultar a vida pessoal e social do indivíduo e procurar entender o porquê desse fator estar presente. Fazendo questionários individuais, tabulando os seus dados e analisando os seus resultados pretende-se criar projetos para tentar ajudar quem possui dificuldade para desabafar e os ajudar a entender seu estado psicológico, para desenvolverem sozinhos a sua própria "cura". Posteriormente, com o trabalho totalmente completo, irá se buscar implantar projetos na escola estudada enquanto fase de teste e, caso haja bons resultados, disseminá-los por toda a cidade de Junqueirópolis e cidades vizinhas. Dentre as ideias prévias, está a de se criar uma rede anônima no aplicativo Instagram e, por meio dessa rede social, postar frases e textos reflexivos e motivacionais a fim de ajudar quem não se sente à vontade em se abrir com amigos e familiares e em pleno século XXI, com a internet, estarão agora conectados de forma abrangente.

Palavras-Chave: Ansiedade. Autoestima. Vida Social. Escola. Adolescentes.

A TEORIA DA EVOLUÇÃO NAS MÍDIAS DIGITAIS

Maria Eduarda Tavares Medeiros, Julia Guelpa do Nascimento, Maria Eduarda de Souza Batista, Raphael da Silva Gonçalves, Priscilla Gomes Soares

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Gabriel Monteiro da Silva, Mario Martins Da Silva Bloco 19 Ap4. Marília - SP. tavaresmadu68@gmail.com, pri_soares81@hotmail.com

Resumo: O ensino de Ciências é muito importante para a formação do indivíduo pois é responsável por dar significado ao mundo a sua volta. A unidade escolar tem um papel relevante nessa compreensão, através da multiplicação do conhecimento realizada pelos docentes que usam diferentes metodologias. No entanto, ainda é comum a utilização do livro didático como

único recurso metodológico tornando a disciplina desinteressante e monótona para os estudantes que estão cercados por recursos tecnológicos. Dessa forma, os estudantes não conseguem associar o estudo dos conteúdos de ciências com o seu dia a dia, por isso a necessidade de novas metodologias que estejam ligadas ao mundo digital em que eles estão constantemente interagindo. Através desta verificação, os estudantes do nono ano da escola E.E. Gabriel Monteiro da Silva realizaram um trabalho sobre a temática Vida e Evolução com a supervisão da Professora de Ciências, a atividade contava com uma produção escrita e visual associando teoria e prática e estimulando o trabalho em equipe. Partimos do princípio que o aluno deve ser sujeito de sua aprendizagem e o professor um facilitador da ação do aluno aprender. (Delizoicov et al., 2009). A atividade contou com a participação de todos os estudantes o que pode gerar resultados positivos em relação às habilidades trabalhadas, além de motivar os estudantes para a prática de reaplicação neste congresso, difundindo assim práticas metodológicas mais atrativas. Diante dos argumentos relatados anteriormente, conclui-se ser as metodologias utilizando de mídias digitais serem considerados bons recursos metodológicos para se atingir os objetivos de professores e estudantes, ou seja, ensinar e aprender.

Palavras-Chave: Ensino. Ciências. Evolução. Mídias.

A UTILIZAÇÃO DO SOLO NA ATIVIDADE CANAVIEIRA EM VALPARAÍSO SP: PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Vinícius De Oliveira Santana, Jaiane dos Santos Silva, Maria Luiza Santaterra, Maxuel Guilherme Vicente dos Santos, Murilo Sousa Carneiro, Valmir Gonçalves de Lima

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR DAVID GOLIA, Rua José Carlos De Melo Dias Nº56. Valparaíso - SP. vinisantoliver4@gmail.com, mi2012.li.ma@hotmail.com

Resumo: O município de Valparaíso SP foi fundado por Francisco Vieira Leite no início dos anos 30 em virtude da expansão cafeeira. Atualmente a atividade econômica principal é o cultivo e a industrialização da cana-de-açúcar para a produção de açúcar e álcool etílico carburante utilizado em veículos automotores, devido a grande expansão canavieira nossa proposta é apresentar questões referentes ao solo, utilizar no plantio de cana, isto é: quais os benefícios e prejuízos dessa atividade levando em consideração o solo. Nos anos 2001 a 2007, o acentuado aumento de número de áreas transferidas para a agricultura canavieira, o corte era feito prioritariamente de forma manual; não existia mão de obra disponível para a colheita dos canaviais, e como ponto positivo migrantes de várias regiões do país, principalmente do nordeste se disponibilizaram aos agenciadores de mão de obra para a realização do corte manual da cana de açúcar. A produção da cana de açúcar provoca os seguintes impactos, pela implantação da monocultura trás entre esses o prejuízo provocado pelas queimadas. Queimadas eliminam nutrientes essenciais às plantas como o nitrogênio, o potássio e o fosfato, reduz a umidade do solo, e acarreta a sua degradação da área. Portanto, nosso trabalho tem por finalidade trazer sugestões e propostas de soluções para essa problemática citada acima.

Palavras-Chave: Agricultura Canavieira. Queimadas. Solo. Nutrientes. Monocultura.

ACIDENTE NUCLEAR CHERNOBYL E SUAS CONSEQUENCIAS

Giovanna Santos de Oliveira, Mariana Antonia Vieira da Silva, Thais de Souza Nascimento, Larissa Stephanie De Almeida

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEIF NELSON CIRILO DE SOUZA, Rua Brasil 240. Caiabu - SP. I0326203@gmail.com, larissa.stephanie10@hotmail.com

Resumo: O acidente de Chernobyl ocorreu em 26 de abril de 1986 e foi o mais grave na história da energia nuclear comercial. A explosão do reator nuclear causou uma enorme liberação de resíduos tóxicos em grandes áreas da Bielorrússia, da Ucrânia e da Rússia. A liberação de material radioativo da usina ocorreu por, pelo menos, dez dias. Os materiais de maior e mais perigosa exposição foram o Iodo-131, o gás xénon e o Césio-137 em um montante de 5% de todo o material radioativo de Chernobyl, estimado em 192 toneladas. Houve intensa exposição ao material radioativo por parte das equipes de controle do acidente e bombeiros, os primeiros a chegarem ao local. Entre os 28 mortos nos primeiros dias, seis eram bombeiros. Os trabalhos de controle ocorreram entre 1986 e 1987 e envolveram 20 mil pessoas, que receberam diferentes doses de exposição à radiação. Vários problemas de saúde foram registrados em consequência dos acidentes de Chernobyl. Entre 1990 e 1991, a AIEA (Agência Internacional de Energia Atômica) enviou 50 missões com representantes de 25 países. Na ocasião foram avaliadas as áreas contaminadas na Bielorrússia, Rússia e Ucrânia. O trabalho de controle identificou ao menos quatro mil casos de câncer de tireoide. Além disto, foram registrados casos de leucemia e outras formas de câncer agressivas em longo prazo, problemas de circulação e catarata. Além dos problemas advindos diretamente da exposição ao material radioativo, os pesquisadores

também encontraram casos relacionados ao estado mental da população traumatizada pelo acidente. Os impactos ambientais na região foram muitos. Imediatamente após o acidente, vários países suspenderam a importação de produtos agrícolas como a batata e o leite. Até hoje, não é recomendável consumir qualquer alimento de origem daquele território. Com isto, milhares de pequenos agricultores perderam sua fonte de renda e tiveram que abandonar suas fazendas. A natureza selvagem também sofreu com radiação. Há vários animais que apresentam mutações genéticas, como os lobos e reprodutores de pequeno porte e até mesmo animais domesticados como gatos e bovinos. Igualmente, as plantas trazem o veneno desde a semente e sua aparência também se viu alterada. Calcula-se que os riscos de contaminação continuarão por 20 mil anos.

Palavras-Chave: Nuclear. Ucrânia. Saúde. Radiação. Contaminação.

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

João Kit Neto, Ana Laura Matias Viana, Antônio Paschoal Fiumari Filho, Heloísa Andrade Codonho, Patrícia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Minor Minome, 364. Guaraçá - SP. kitgamer38@gmail.com, kitgamer50@gmail.com

Resumo: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou derrame cerebral, acontece quando os vasos que levam sangue ao cérebro entopem, provocando a paralisia da área cerebral, que ficou sem a circulação sanguínea adequada. É uma doença que acontece com mais frequência em homens e é uma das principais formas de morte, incapacitação e internações no mundo. Apenas em 2015, problema matou 100.520 pessoas no País, e é a segunda causa de morte e a primeira de incapacidade no Brasil. Quanto mais rápido for o diagnóstico e o tratamento, as chances de uma recuperação completa serão maiores. Existem dois tipos de AVC, sendo eles o isquêmico, e o hemorrágico. O AVC isquêmico ocorre quando há obstrução de uma artéria, impedindo a passagem de oxigênio para as células cerebrais, que acabam morrendo. O hemorrágico acontece quando ocorre um rompimento de um vaso cerebral provocando hemorragia. Esta hemorragia pode acontecer dentro do tecido cerebral ou na superfície entre o cérebro e a meninge. Existem alguns fatores que aumentam o risco de um AVC, sendo eles obesidade, histórico familiar, hipertensão, diabetes tipo 2, colesterol alto, sobrepeso, idade avançada, uso excessivo de álcool, uso de drogas e sedentarismo. O corpo também pode mandar alguns sinais podendo eles ajudar a reconhecer um AVC: confusão mental, perda de equilíbrio, alteração na fala e na compreensão, dores de cabeça intensa, alteração na visão (em um dos olhos), alteração no andar, na coordenação, fraqueza ou formigamento no rosto, braço ou na perna, especialmente em apenas um lado do corpo. O objetivo do nosso trabalho é informar sobre a doença, deixando as pessoas cientes das causas, diagnósticos e tratamentos do Acidente Vascular Cerebral.

Palavras-Chave: Causas. Derrame. Tratamento.

ÁGUA ENQUANTO BEM COMUM, SABENDO USAR SEM DESPERDIÇAR

Bianca Aparecida Ferreira dos Santos, Dnnyfer Caroliny Borges da Silva, Emily Aparecida Pereira Gomes, Yasmin dos Santos Lima, Cássia de Souza

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Benjamin Constant, Rua Delfino Bassoli, 100. Osvaldo Cruz - SP. werick.ekko@hotmail.com, s.cassia@hotmail.com

Resumo: Este trabalho foi realizado através da elaboração de material para ser apresentado na forma de Seminário relacionando os usos da água com o consumo, presente no caderno do aluno da Secretaria Estadual da Educação na disciplina de Ciências do 9º ano do Ensino Fundamental. O objetivo principal da atividade foi a reflexão sobre a frase: "Água, bem de uso comum, a ser compartilhada com todos os seres vivos". Sabe-se que a água é uma substância fundamental para a sustentação da vida na Terra e ela recobre perto de 75% do nosso planeta. A água está em toda parte, nas nuvens, no mar, nos rios, nos lagos, em lençóis subterrâneos, no ar, nas plantas, nos animais e em nosso organismo, aproximadamente, 70% do corpo humano é composto por água, portanto é sem dúvida a substância mais importante e fundamental para a vida e sobrevivência dos seres vivos. A água pode ser encontrada na natureza em três estados físicos, sólido, líquido ou gasoso. Além de manter a vida animal e vegetal, o mundo moderno a utiliza para inúmeros fins, porém o mau uso, descaso, contaminação e o desperdício da água tornou-se uma das mais importantes preocupações do planeta, pois em muitas residências não existe uma consciência quanto a utilização racional da água. A educação ambiental pode contribuir para diminuir esse desperdício através da reflexão dos hábitos atuais e, consequentemente, mudando a ideia cultural de que a água é um recurso abundante e infinito. O nosso intuito neste estudo é contribuir para o esclarecimento e mudança de atitudes quanto a esse bem tão precioso, desejamos que

nosso trabalho seja usado posteriormente como forma de sensibilização e conscientização dos demais alunos e comunidade.

Palavras-Chave: Água. Conscientização. Utilização. Importância. Vida.

ALICINA EM AÇÃO

Luis Bernardo de Carvalho, Julia Da Costa, Maria Eduarda Macedo dos Santos, Mariana Silva Lima, Pedro Henrique Gomes Monteiro, Janaína Félix

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua Das Tulipas, 46. Dracena - SP. luisbernardodecarvalho@gmail.com, janainafs2010@gmail.com

Resumo: As infecções bacterianas, especialmente as estreptocócicas, são causadoras de grande parte das doenças que acometem a laringe e faringe. O uso de plantas medicinais no tratamento contra essas doenças é amplamente conhecido e vem de gerações. A humanidade aprendeu a lidar com doenças com o passar dos tempos observando as propriedades de algumas plantas que ajudavam a curar as enfermidades. Dentro destas plantas medicinais o alho (*Allium sativum*) é historicamente é uma das espécies mais estudadas na medicina por ser considerado antifúngico, antiviral, antiprotosoário, atuando no sistema cardiovascular e imunológico, apresentando propriedades antioxidantes e antitumorais. O alho é indicado na forma de chás ou outras misturas para tratar as infecções da orofaringe. Com o objetivo de observar essa ação antimicrobiana avaliou-se a eficiência do alho como agente antibiótico. Foram feitas três placas para determinar este crescimento bacteriano. Em uma placa houve a inoculação de bactérias da mucosa oral em ágar sangue, numa segunda placa houve a inoculação das bactérias e também o acréscimo de discos tipo antibiograma com uma solução à base de alho; numa terceira placa foi feito o controle de contaminação. A placa onde foram acrescentados os discos com a solução com alho teve crescimento bacteriano inibido.

Palavras-Chave: Bactérias. Antibiótico. Alicina. Alho. Estreptococos.

ALIMENTAÇÃO VEGANA - UM ESTILO DE VIDA

Anna Jhulya Merchiolli de Barros, Anna Lethicyamerchiolli de Barros, Larissa Stephanie de Almeida

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEIF NELSON CIRILO DE SOUZA, Rua Paraná, 72. Caiabu - SP. annajhulyam@outlook.com, larissa.stephanie10@hotmail.com

Resumo: A alimentação é, antes de tudo, um estilo de vida, e como tal, faz parte de nossas escolhas pessoais. Ao adotarmos alguns estilos "alternativos", muitas vezes passaremos a receber as rotulações que esses estilos carregam. Aqueles que não comem carne são vegetarianos, mas, além disto, há os veganos, que escolheram, por princípios, não deixar somente a carne fora de sua alimentação, como também, tudo que submete animais ao confinamento e maus tratos. Isso inclui roupas, sapatos e bolsas de couro, produtos de lã, maquiagens e perfumes testados em animais, e por aí vai. Vamos entender que todo vegano é vegetariano, mas, nem todo vegetariano é vegano! A alimentação é, antes de tudo, um estilo de vida, e como tal, faz parte de nossas escolhas pessoais. Ao adotarmos alguns estilos "alternativos", muitas vezes passaremos a receber as rotulações que esses estilos carregam. Apesar da lista de produtos excluídos ser grande e incluir carnes, ovos, leite e derivados, mel, gelatina, entre vários outros, a alimentação vegana não traz qualquer tipo de prejuízo à saúde, já que todos os nutrientes que o organismo precisa, em qualquer fase da vida, são encontrados no reino vegetal. No entanto, mesmo um vegano que siga uma alimentação saudável e coma a cada três horas pode ter uma carência instalada posterior à alimentação vegana. "Isto vai aparecer em algum momento e a hora que surgir vão dizer que é pelo veganismo, e não por aquela alimentação prévia inadequada. Então, é importante consultar um profissional para ver se está bem de saúde, corrigir eventuais carências e seguir uma alimentação vegana sem nenhum risco de carência".

Palavras-Chave: Veganos. Saúde. Alimentos. Nutrientes. Vegetal.

ANÁLISE HISTÓRICA DAS CARACTERÍSTICAS EVOLUTIVAS NOS MAMÍFEROS NO SEU SUCESSO ADAPTATIVO

Lucas Manoel Luz Bassam, Luís Ricardo Santana Pompeo, Laiena Luz Bassam

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Ovídeo Albanes, 59 - Adamantina - SP. dionerodrigo8@gmail.com, lai.enaluzbassam@hotmail.com

Resumo: Há milhares de anos a evolução, desencadeia modificações através de eventos, como colisão com meteoros, também agentes como o tempo, espaço e mutações que desenvolveram características e formas encontradas na classe dos mamíferos. Evolutivamente, os mamíferos possuíram grande sucesso adaptativo que contribuiu para a sua ampla distribuição em diversos sistemas geográficos, totalizando mais de 4500 espécies válidas atualmente. Esta ampla distribuição geográfica se deu devido a variados fatores evolutivos, como o ambiente que os selecionou e assim desenvolveram atributos que lhes dão vantagens para sobreviver nas mais variadas competições, como para a alimentação e acasalamento, que permitiram a sua irradiação em diversos habitats, evoluindo e adquirindo diferenças. As glândulas mamárias o qual são mais desenvolvida nas fêmeas e os pelos que são utilizados para a camuflagem e temperatura corporal, são algumas das características que se destacam nos mamíferos. Para a realização do estudo, foram analisadas diversas plataformas com buscas efetivas em livros, artigos acadêmicos, revistas científicas, visando informações, e outras plataformas como Google acadêmico.

Palavras-Chave: Características. Mamíferos. Ambiente.

ANNE FRANK 90 ANOS

Kauã Florêncio Dias Teixeira, Alysson Matheus Vita Ribeiro, Gustavo Gonçalves Zanola, Vitor de Souza Pereira, Bianca Aparecida Martins Félix Lazarini, Luciana Fernanda Cestari

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE Profª Orlando Guirado Braga, Rua Rio Verde, 180. Pauliceia - SP. kauafdtexeira1@gmail.com, bianca_historia@outlook.com

Resumo: Diante do contexto estudado em História durante esse ano, retratando o surgimento do nazismo como ideologia na Alemanha, bem como sua atuação em todo o contexto da Segunda Guerra Mundial, foi proposto em conjunto com a Sala de Leitura e a Professora de História a realização de um projeto com o objetivo de aproximar a história estudada com a história vivida e conscientizar a respeito da existência do mal e da necessidade de combatê-lo por meio do conhecimento. O projeto consistiu em etapas, inicialmente com o contato histórico com o tema por meio das aulas de história; posteriormente foi realizada a leitura do livro: O diário de Anne Frank e realizado o fichamento do mesmo, no sentido de aproximar os dilemas da autora com os dos alunos considerando a faixa etária próxima, ainda que distante no contexto vivido. Durante a realização do projeto foi levantada a questão referente à banalização do mal, inclusive com o questionamento do terror estudado e a permanência dos desenhos de suástica no espaço escolar. Como complemento ao ensino e meio de ampliação do conhecimento, fomos apresentados à teorias que debatem essa impessoalidade na prática do mal que tiram do indivíduo a responsabilidade sobre o feito e motivados a externar nossos fichamentos por meio de escrita artística das frases, que foram expostas por ocasião do aniversário da autora do diário em exposição para todos os alunos da escola de modo a conscientizá-los com relação à importância do aprendizado histórico por meio da identificação do estudado com seus próprios dilemas ou com a personificação dos sujeitos históricos estudados.

Palavras-Chave: História. Anne Frank. Nazismo. Segunda Guerra Mundial. Leitura.

APLICABILIDADE E DESAFIOS DO USO DAS TICS PELOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE FLORA RICA

Isabel Oliveira Silva

Autor(a) curso de 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E. Prefeito Guilherme Buzinaro, Avenida Guanabara 684. Flora Rica - SP. Bebellsilvaa@hotmail.com

Resumo: A facilidade de acesso à tecnologia é um dos mais importantes acontecimentos do nosso século, inclusive aqui no estado de São Paulo, contudo essa "chuva" de acessibilidade, vem trazendo grande dúvidas as pessoas socialmente e academicamente, e principalmente na área educacional, pois a relação do uso das TICs nas escolas atualmente, é de substituição de métodos já usados pela tecnologia, o que não gera um avanço de métodos estratégicos que facilite o aprendizado, então com base na prática vivenciada pelos estudantes do ensino médio da escola Prof. Guilherme Buzinaro, pesquisamos práticas que os professores têm na escola que são eficazes e agregam conhecimento ou facilitam a compreensão dos alunos com o auxílio das TICs. E também quais são os principais desafios dos professores, que tenta elaborar sua aula com os recursos tecnológicos. As transformações acontecem rotineiramente e é preciso adequar se a elas como forma de inserção na sociedade, isso se dá principalmente na educação, e as TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação – surgiram como

um meio auxiliar para o ensino pedagógico. As tecnologias digitais dentro da sala de aula têm diversos efeitos, que podem ser positivos ou negativos, dependendo do modo como se trabalha com os alunos. Estas inovações tem como objetivo melhorar o ensino-aprendizagem dentro da escola, tendo-se que elas não substituem o professor, mas são apenas uma ferramenta pedagógica. Apesar das vantagens, alguns pensadores criticam o uso da internet em sala de aula, como o pensador e escritor americano Nicholas Carr. Carr diz: “a utilização da internet está deixando as pessoas mais rasas e com menos capacidade de pensamento crítico. Isso porque a tecnologia trouxe para nós uma infinidade de informações rápidas e prontas, não havendo assim necessidade de um esforço maior para o aprendizado”. Dentro do ambiente escolar isso é prejudicial, pois apesar dos alunos assimilarem mais informações rapidamente não significa que há um maior aprendizado. Outro ponto é o fato de não haver questionamentos por parte dos alunos sobre como se chega a aquela informação ou resultado, é simplesmente aceita, não havendo estímulos para que haja o interesse pelo questionamento. Deve se, portanto, usá-la com sabedoria, como um meio que está para somar o ensino pedagógico e não substituí-lo. As TIC são um avanço da humanidade e não um retrocesso o devem ser canalizadas para o benefício próprio do ser humano inclusive nas escolas.

Palavras-Chave: Tics. Tecnologia . Educação. Metodologia.

APLICABILIDADE E DESAFIOS DO USO DAS TICS PELOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE FLORA RICA

Isabel Oliveira Silva, Leonardo Marques, Andressa Silva da Cruz

Autor(a) curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E. Prefeito Guilherme Buzinaro, Avenida Guanabara 684. Flora Rica - SP. BebelSilvaa@hotmail.com

Resumo: A facilidade de acesso à tecnologia é um dos mais importantes acontecimentos do nosso século, inclusive aqui no Estado de São Paulo. Contudo esta “chuva” de acessibilidade, vem trazendo grande dúvidas as pessoas socialmente e academicamente, e principalmente na área educacional, pois a relação do uso das TICs nas escolas atualmente, é de substituição de métodos já usados pela tecnologia, o que não gera um avanço de métodos estratégicos que facilite o aprendizado, então com base na prática vivenciada pelos estudantes do ensino médio da escola Prof. Guilherme Buzinaro, pesquisamos práticas que os professores têm na escola que são eficazes e agregam conhecimento ou facilitam a compreensão dos alunos com o auxílio das TICs. E também quais são os principais desafios dos professores, que tenta elaborar sua aula com os recursos tecnológicos. As transformações acontecem rotineiramente e é preciso adequar se a elas como forma de inserção na sociedade, isso se dá principalmente na educação, e as TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação – surgiram enquanto um meio auxiliar para o ensino pedagógico.

Palavras-Chave: Tics. Educacional. Tecnologia. Metodologia.

APLICAÇÕES DO PLANO CARTESIANO

Douglas Francisco Bonafim Magnani Peixoto, Bruno Alex de Oliveira Santos, Enzo Gabriel Mendonça, Lucas Ricardo Alves Cunha, Richard Roberto Rodrigues, Pablo Roberto Santos da Silva

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Profª Soledade Domingues Iglesia, Rua Arnaldo Pozzetti 1374. Lucélia - SP. cocapeixoto@gmail.com, pablorobertoadt@gmail.com

Resumo: O objetivo da pesquisa é ajudar as pessoas a entender mais sobre o tema e transmitir conhecimentos através de exemplos e experiências cotidianas e digitais muito importantes em nosso cotidiano e mostrar um olha de compreensão do mundo em que vivemos de forma mais abrangente e matematicamente, mas afinal o que é plano cartesiano? Plano cartesiano é um método criado pelo filósofo e matemático francês, René Descartes. Trata-se de dois eixos perpendiculares que pertencem a um plano em comum. Descartes criou esse sistema de coordenadas para demonstrar a localização de alguns pontos no espaço. Através deste plano criaram-se várias tecnologias e concepções que facilitam nosso cotidiano que desenvolvem o meio em que vivemos de uma forma mais compreensiva e significativa. Esperamos estimular o público a observar o cotidiano com um carinho maior pela matemática e instigar o aprendizado da mesma e trocar mais experiências que venham acrescentar em nossa formação.

Palavras-Chave: Matemática. Gráficos. Localização. Gps. Aprendizados.

APOCALIPSE NOW - SAVING THE WORLD

Eleonora Marin Pacheco, Laiza Erler Janegitz

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Rua Valentim Gentil, 123. Adamantina - SP. pacheco.leo@gmail.com, fampacheco@gmail.com

Resumo: Eis que o mal surge contra tudo que existe. As forças do bem juntam seus guerreiros, enquanto as forças do mal insurgem de todos os cantos do universo para desencadear um Armagedom, eliminando toda a humanidade. Incontáveis bondosos e valorosos guerreiros participaram da batalha ao lado do bem, contudo o exército do mal contava com uma quantidade infindável de soldados, pois os demônios fizeram parte dessa guerra. A luta pendeu com momentos de desequilíbrio de cada lado. As baixas eram enormes em ambos os lados. O número de guerreiros do bem foi caindo a cada batalha, contudo o exército do mal permanecia sempre crescente. Assim, a humanidade buscou por aqueles que traziam em si a bondade divina original e para escolher, entre eles, aquele que possuía habilidades de guerreiro. Por fim, todas as esperanças foram depositadas em nosso último combatente do bem. Esperamos que ele consiga escapar do caos, vencer o mal e salvar todo o nosso universo!

Palavras-Chave: Jogo de Robótica. Projeto Escolar. Platformer Game. Armagedom. Passatempo.

APRENDENDO COM DESIGN DE ANIMAÇÃO: STOP-MOTION APLICADO À CADEIA ALIMENTAR

Gabriela de Oliveira Moura Silva, Isabelli Parma Sola, Livia Forte Ferreira, Daniele de Oliveira Moura Silva, Sônia Maria Grabowski, Wiverson Moura Silva

Autor(a) curso de 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Al Santa Cruz 1282. Adamantina - SP. gabrielaoms30@gmail.com, daniele.bio.oliveira@gmail.com

Resumo: O stop-motion é um filme criado através de uma sequência de fotografias. Foi criado em Paris, no final do século XIX, com o ilusionista George Méliès. Ele usava fios invisíveis, alçapões, vidros laminados e fumaça em seus espetáculos e projetava filmes que ele mesmo produzia. Durante uma das filmagens, sua câmera apresentou defeito e parou de filmar. O resultado foi a produção de vários frames ou “quadro à quadro” originando o stop-motion. Os frames podem ser obtidos com máquina de filmar, máquina fotográfica ou um computador. As animações podem ser feitas com os mais variados materiais, como massinha de modelar à robôs complexos. O presente trabalho foi realizado por alunas do 5o. ano do Colégio Objetivo de Adamantina e teve por objetivo utilizar o stop motion enquanto ferramenta para tornar mais interessante a aprendizagem da cadeia alimentar. Para a criação desse stop-motion foram utilizados os seguintes materiais: massa de modelar, câmera fotográfica de celular, notebook e o aplicativo Stop Motion Studio. A escolha do stop-motion como ferramenta de ensino se deu em função do caráter artesanal da técnica de animação, que requer planejamento e criatividade por parte de seus criadores para atrair os espectadores. Além disto, é possível utilizar um software simples que não implica em gastos financeiros. O trabalho com stop-motion foi capaz de potencializar a reflexão dos criadores sobre os conteúdos estudados, uma vez que necessitou do estudo do tema e planejamento para a construção do produto. Deste modo, incentiva a pesquisa, exercita o conhecimento e fortalece aprendizados.

Palavras-Chave: Stop-motion. Ciências. Cadeia Alimentar. Stop-motion Studio App. Educação.

AS DIFERENTES VISÕES SOBRE A IDENTIDADE DE GÊNERO

Sabrina Luiz Morgado, Arthur Coelho Nascimento, Kely Mayara Bonfim, Maria Vitória Alves dos Santos, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Rua Mariana Cunha Moreno 181. Mirandópolis - SP. sabrina Luizmorgado@hotmail.com, profclebermedeiros@gmail.com

Resumo: Tradicionalmente, a palavra Gênero costuma ser interpretada como sinônimo do sexo atribuído, ou seja, correspondente ao órgão sexual que o indivíduo nasceu (pênis é masculino, vagina é feminino). A Organização das Nações Unidas (ONU) já declarou que a identidade de gênero é a maneira de um indivíduo se reconhecer, se perceber na própria identidade. Argumentos favoráveis para os defensores da identidade de gênero estão o fato da pessoa ter nascido com o órgão sexual masculino e não faz com que esta se identifique obrigatoriamente como um homem. Eles afirmam que os seres humanos nascem iguais, sendo a definição do masculino e do feminino um produto histórico-cultural desenvolvido pela

sociedade. Segundo eles, o que define a identidade de gênero, de fato, é a auto-identificação, ou seja, a identidade de gênero tem muito mais a ver com a maneira como a pessoa se vê e não com o seu órgão genital. A partir daí, se apresentam vários termos como gisgenero, pansexualidade e intersexualidade. Podemos concluir que este tema é imensamente amplo e por envolver sentimentos e até vidas humanas, deve ser debatido com muita sensibilidade e respeito. Percebemos também que, embora seja um tema amplo e polêmico, é de necessária urgência para evitar que mais vidas sejam ceifadas por falta de compreensão, tolerância e acolhimento. É imprescindível a criação urgente de políticas públicas garantindo a segurança de pessoas LGBTQ+ e proporcionem uma vida digna à todos. Não tivemos aqui a pretensão de defender nem condenar a identidade de sexo ou o relacionamento homoafetivo, mas, simplesmente, abrir debate para este tema tão polemico, desafiador e tão necessário à nossa sociedade atual.

Palavras-Chave: Identidade. Gênero. Homofobia. Preconceito.

AS DIMENSÕES

Mario Raymundo Alves, Laiza Erler Janegitz

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLÉGIO ADAMANTINENSE, Fazenda Nossa Senhora Aparecida Cp:61. Lucélia - SP. marioraymundoalves@hotmail.com, laiza801@hotmail.com

Resumo: Os objetos planos têm comprimento e largura e, então, o plano passa a ser o modelo das coisas de duas dimensões. Já os sólidos, além de comprimento e largura, também têm altura e são os exemplos acabados de objetos tridimensionais. Dessa maneira, os matemáticos da época de Euclides concordavam com o senso comum de que o Universo é 3-D (tridimensional). Essa visão perdurou por séculos e a História registra algumas objeções célebres à idéia de uma quarta dimensão. Uma delas é atribuída ao astrônomo Alexandrino Ptolomeu, que ponderava: se é possível desenharmos no espaço se é possível desenharmos no espaço três eixos perpendiculares entre si, não podemos ainda seja perpendicular aos outros três. Da semente plantada por Riemann, em 1854, nasceu um fruto colhido por Albert Einstein, em 1915. Ele mostrou que, embora nosso universo pareça uma variedade 3-D, é, de fato, 4-D. Ao alargar a noção de dimensão ele dava o primeiro passo para se perceber a variedade espaço-temporal que é o Universo. Cada um dos seus planos é bem determinado pelo tempo. Mas Ptolomeu não estava inteiramente errado: a régua que mede comprimento, largura e altura não é a mesma que mede o tempo. Por meio do Scratch mostrarei estes conceitos.

Palavras-Chave: Tesseracto. Dimensões. Scratch.

LEIS ABOLICIONISTAS E POLÍTICAS AFIRMATIVAS UMA ANÁLISE HISTÓRICA

Guiwander Pablo Martins da Silva, Maria Eduarda André Guimarães, Rafaela Quintiliano Correa, Juliana Tavares Costa

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR DAVID GOLIA, Rua: Victório Zacarin,271. Valparaíso - SP. martinsguiwander@gmail.com, jujutavares@gmail.com

Resumo: A partir dos estudos sobre as leis abolicionistas em sala de aula, surgiu a curiosidade de aprofundar os estudos sobre a situação dos negros após a abolição do trabalho escravo pois, em nenhuma das leis abolicionista foi percebida a inserção do negro na sociedade brasileira. Este trabalho faz uma linha histórica desde as leis abolicionistas e o surgimento das políticas afirmativas e a situação do negro na sociedade brasileira atual. O objetivo deste trabalho, além de aprofundar o nosso conhecimento sobre o tema das leis abolicionista e sua consequência, foi o de mostrar como que a situação dos negros na atualidade, mesmo com as políticas afirmativas ainda sofre com o preconceito, a discriminação, violência e desigualdade. Foi feito pelo grupo alguns questionamentos as políticas afirmativas: por exemplo, as cotas destinadas para negros em vestibulares, concursos,etc.; fazendo uma análise da visão sobre esta política afirmativa, de forma justa ou preconceituosa.

Palavras-Chave: Negros. Leis Abolicionistas. Políticas Afirmativas. Inserção. Preconceito.

BENGALA PARA DEFICIENTE VISUAL: A TECNOLOGIA AJUDANDO PESSOAS

Bruna Garcia Gonçalves, João Paulo Prudenciano, João Pedro Silva Desiderio, Ruan Felipe Silva Almeida, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E E Lácia Silva de Assumpção, Sérgio Antonio Da Silva, 81. Pirapozinho - SP. brunagarcia2005@gmail.com

Resumo: A bengala é um dispositivo feito para deficientes visuais, com objetivo de auxiliar o mesmo, no seu dia a dia na sua locomoção. Ela funciona a partir de uma placa arduino, juntamente com um sensor ultrassônico responsável por detectar objetos e obstáculos em seu caminho, o que torna o auxílio do deficiente extremamente preciso, sem contar que sua estrutura é toda reciclável com canos de PVC e uma ponta deslizante de antitranspirante e peças reaproveitadas do lixo eletrônico, o que é de extremamente ajudar o nosso meio-ambiente além de ajudar o deficiente portador. O dispositivo funciona quando o sensor presente em sua ponta se aproxima do objeto ou do obstáculo gerando um som por meio de um apito eletrônico, onde o portador terá uma noção de espaço, ajudando-o a desviar de obstáculos e objetos propícios ao tropeço. Enfim, a bengala ajuda o deficiente a se locomover em seu cotidiano livremente

Palavras-Chave: Deficiente Visual. Física. Robótica. Pirapozinho. Ensino Fundamental.

BISCOITOS NUTRITIVOS-SABOR E PREVENÇÃO

Raíza Porto Oliveira, Raquel Sampaio Rodrigues, Priscilla Gomes Soares

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Gabriel Monteiro da Silva, Rua Alexandre Fernandes 745. Marília - SP. portolliveira@gmail.com

Resumo: A anemia é uma doença que atinge principalmente as crianças e ela pode ser provocada por inúmeras causas, podendo ser sinal de doenças que diminuem o número de eritrócitos circulantes, ou seja, que causam alguma alteração sanguínea no organismo do indivíduo, um dos exemplos é a Leucemia. A ferropriva é um tipo de anemia decorrente da carência de ferro do organismo. No tratamento dessa doença, é utilizado sais ferrosos, que podem causar efeitos colaterais no paciente. Diariamente, é indicado a ingestão de 3 mg a 5 mg de ferro por quilo. Também é sugerida a ingestão de vitamina C, pois esta auxilia o corpo na absorção do ferro não-heme. A partir disso, a proposta do presente trabalho é a produção de um biscoito que possua um sabor agradável para as crianças e possa auxiliar na prevenção da anemia nessas, podendo substituir alimentos industrializados do cardápio infantil. Para a produção do biscoito, buscamos utilizar alimentos com teores de ferro elevados e uma quantidade expressiva de vitamina C. Realizaram-se dois testes, onde, no primeiro, utilizamos farinha da casca da batata doce, farinha de aveia, fermento em pó, farinha de trigo, pasta de amendoim, mel e água. Porém, o biscoito produzido não possuía a quantidade necessária de ferro. No segundo teste, utilizamos novamente a farinha da casca da batata doce, cacau em pó, mel, farinha de soja, farinha de aveia, pasta de amendoim, pasta de feijão preto, biomassa de banana verde e fermento em pó, com esse teste conseguimos resultados nutricionais com a quantidade de ferro e vitamina C estipulada no livro "AS HORTALIÇAS DA MEDICINA DOMÉSTICA" de BALBACH ALFONS, ou seja uma quantidade aproximada de 8 mg de ferro por dia. Podemos concluir que o biscoito produzido contribui na prevenção da anemia ferropriva em crianças, devido seu valor nutricional e o sabor é agradável ao paladar infantil, No entanto, o trabalho não se finaliza com estes testes. Novos produtos serão produzidos e testados acrescentando-se outros ingredientes: espinafre e farinha integral.

Palavras-Chave: Anemia. Biscoitos. Sabor. Nutrição.

BOBINA DE NIKOLA TESLA

João Marcelo Bertolo Fiorani, Aline Pimentel Meneghetti

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - St. George School, Rua Francisco Troncon, 200. Adamantina - SP. tocafenrir@gmail.com, fatinanci_eduardo@hotmail.com

Resumo: O eletromagnetismo é uma das áreas do conhecimento que exigem do acadêmico um raciocínio abstrato em maior proporção quando comparado com outros assuntos de Física ministrados nos cursos de Engenharia. Os fenômenos eletromagnéticos são possíveis por causa da natureza atômica da matéria, ocasionado mais precisamente pela propriedade intrínseca de prótons e elétrons denominada carga elétrica. Por este fato, fica mais difícil de entender os conceitos do eletromagnetismo, pois não se podem enxergar os elétrons dentro de um material. No entanto, os experimentos relacionados ao eletromagnetismo são tão fascinantes quanto a sua dificuldade de entendimento. Não é possível enxergar o elétron, mas é possível ver os efeitos que eles produzem sobre determinadas condições. A problematização deste projeto será: como tornar o ensino de eletromagnetismo mais didático para o acadêmico de engenharia e assim ajuda-lo no processo de aprendizagem? Por que a bobina de Tesla pode auxiliar na solução desse problema? Uma das grandes dificuldades que os alunos de Engenharia

enfrentam ao decorrer da disciplina de Física III é a abstração dos conceitos relacionados ao eletromagnetismo. A bobina de Tesla se enquadra nesse contexto como uma possível solução para o entendimento de conceitos como indução eletromagnética, corrente alternada, ressonância, capacitância, rigidez dielétrica do ar, campo eletromagnético, emissão de ondas de rádio, circuitos ressonantes, ionização de gases, entre outros assuntos contidos na ementa da disciplina. Esse aparato pode acender lâmpadas fluorescentes e lâmpadas de neons a alguns metros de distância conforme a potência do aparelho, além de produzir faíscas brilhantes que proporcionam um efeito fantástico para quem está assistindo ao experimento. A bobina de Tesla pode, portanto, ajudar didaticamente alunos de graduação de Engenharia, estimular futuros estudantes da comunidade a ingressar em um curso de Ciências e Engenharia, e pode também divulgar a ciência e aproximá-la da comunidade em geral. Dentro de um projeto de iniciação científica, a construção de uma bobina de Tesla proporciona ao acadêmico uma grande oportunidade de começar a investigação científica, em termos de pesquisar, projetar e construir. Além de toda fundamentação teórica a ser revisada e consolidada, existe também a vivência em produzir um material científico, o qual necessita de disciplina, organização e análise. Para a execução desse projeto, aplicar-se-á primeiramente a pesquisa sobre a Bobina de Tesla (BT) em sites de divulgação científica, artigos de periódicos da Capes e livros de eletromagnetismo, com intuito de compreender o contexto histórico da construção da BT original, a sua importância para época e para os dias atuais, além de seu funcionamento e possíveis aplicações. Finalizada a pesquisa teórica, será necessário projetar a BT considerando o aparato que já existe na instituição. Para o projeto, utilizar-se-á o software Tesla Map, esse recurso servirá para simular e ajudar nas dimensões da BT e na sua escolha dos materiais necessários para sua construção.

Palavras-Chave: Bobina. Eletromagnetismo. Nikola Tesla. Música. Energia.

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO DESMATAMENTO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Isabelli Cristini Souza Brito, Gabriela dos Santos Silva, Gabriely Aparecida de Souza Lanzi, Giovana Freire Alves, Vitória Martins da Silva, Ivan Paulo Buaretto, Luciani Mazzaro

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR DAVID GOLIA, Beija Flor Nº140. Valparaíso - SP. isabellisouza50@gmail.com, ivanpaulo88@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo falar dos problemas causados pelo desmatamento no Brasil, com foco no estado de São Paulo. Pretendemos verificar os vários fatores que causam o desmatamento nos biomas brasileiros e como a ação antrópica vem provocando e acelerando esses processos e, por conseguinte, trazendo danos irreparáveis a natureza. Iremos evidenciar todos os agentes que estão por trás do desmatamento brasileiro, tais como: industrialização, agronegócio, pecuária para exportação, entre outros. Logo após esclarecer quais são os agentes que contribuem para a problemática de nossa pesquisa, vamos enumerar e pontuar as consequências da destruição dos ecossistemas, dando ênfase para o estado de São Paulo, mostrando como que a qualidade de vida das pessoas e também da fauna está ficando comprometida com o desmatamento. Portanto, nosso objetivo é de fazer um alerta para a população de como as nossas ações predatórias podem impactar nossa vida, cabendo a nós buscarmos soluções e não mais problemas para a natureza.

Palavras-Chave: Desmatamento. Biomas. Ecossistemas. Qualidade de Vida. Ação Predatória

COLETA SELETIVA

Luara Egas da Silva, Micaela de Souza Nascimento, Amanda Rodrigues Corvelloni, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio

Autor(a) curso de 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - OCTAVIANO JOSE CORREA, Rua João Crepaldi Nº314. Flórida Paulista - SP. jaquelineegas43@Gmail.com

Resumo: Este trabalho tem por objetivo analisar a importância dos programas de coleta seletiva no município de Flórida Paulista enquanto incentivo à reciclagem e para a redução dos resíduos sólidos lançados em aterros sanitários. Por este motivo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabeleceu para a coleta seletiva nos municípios brasileiros, no mínimo, a segregação entre resíduos recicláveis secos e rejeitos. O tema deste trabalho surgiu através de um projeto desenvolvido em sala de aula, despertando a curiosidade as alunas sobre os programas referentes à coleta e tratamento de material reciclável que têm se mostrado de fundamental importância tanto para a população quanto para o poder público. Além de preservar e recuperar o meio ambiente, com o recolhimento do lixo da cidade, a conscientização sobre a importância da coleta seletiva e da reciclagem que gera empregos, mantém a cidade mais limpa e estimula a cidadania, visto que as pessoas passam a se preocupar com a separação do lixo produzido, resultando em um benefício geral para todos.

Palavras-Chave: Coleta Seletiva. Reciclagem. Preservação. Meio Ambiente.

COMPROVAÇÃO DAS ONDAS ELETROMAGNÉTICAS

Lucas Gabriel Pascoal dos Santos, Adrian Santana Silva, Nicole Cirelli Capacci, José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 10709016965P@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Um assunto muito importante para o ensino fundamental são as emissões de ondas eletromagnéticas no ensino de ciências tem sido um desafio, especialmente por envolver fenômenos envolvendo a emissão de ondas eletromagnéticas imperceptíveis aos olhos humanos. Foi realizada uma experiência simples, com a utilização de um rádio amador portátil HT que emite frequência de ondas de UHF, cuja faixa de radiofrequências é compreendida entre 400 a 470MHz, com alto alcance, de aproximadamente 6 Km em campo aberto e 800m. em local fechado e uma lâmpada fosforescente de 40W. Ao acionar o mecanismo do rádio amador utilizado para transmissão na comunicação (PTT), o mesmo emitiu ondas eletromagnéticas refletindo-se na lâmpada fazendo-a acender nas mãos do pesquisador, sem que ela esteja ligada a qualquer fonte de energia elétrica. O evento se deu pelo motivo das ondas eletromagnéticas, quando atravessaram a parte de vidro da lâmpada, chocarem com o fósforo contido em seu interior. O fósforo então refletiu as ondas eletromagnéticas em forma de luz. Esta reação causou uma impressão muito grande nos alunos, fazendo com que observassem as emissões de ondas eletromagnéticas geradas pelo transmissor de rádio frequência. O experimento foi apresentado na V Mostra científica e Cultural e IV Encontro de Pré-inauguração Científica da EE Profa. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensina da Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Ondas Eletromagnéticas. Rádio Frequência. Luz.

CONCEITO E PRINCIPAIS CAUSAS DA DEPRESSÃO EM ADOLESCENTES

Nicolylbruneli Ferreira, Geovana Monteiro, Isabela Silva Pini, Patricia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ColÃ©gio DinÃ¡mico Objetivo, Rua JoÃ£o De Oliveira Costa, 170. Guaraçá - SP. mercadinhoedgar@bol.com.br

Resumo: A depressão é uma doença emocional e afeta mais de 300 milhões de pessoas em todo o mundo. Atinge, inclusive, crianças e jovens, os quais chegaram a ser considerados indivíduos imunes a este tipo de enfermidade, pois a infância e juventude são consideradas fases alegres e livres de problemas. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde) em 2017, 11,5 milhões de brasileiros (6% da população) sofriam de depressão, e entre os adolescentes os índices chegaram a 10%. A depressão é uma doença silenciosa e dificilmente descoberta no início. Sendo assim, agrava-se quando sua descoberta for tardia e quando os sintomas se complicam, exigindo de familiares e amigos cooperação e paciência. As principais causas de depressão entre adolescentes são: bullying ou cyberbullying, separação dos pais e insatisfação com o corpo. Diante disto, este trabalho foi realizado com o objetivo de debater a depressão e expor causas, sintomas, consequências e discutir possíveis soluções para amenizá-la.

Palavras-Chave: Jovens. Baixa Autoestima. Transtorno Depressivo.

CONDUTIVIDADE ELETRICA

Ana Julia do Nascimento Grequi, Anna Jhulya Merchiolli de Barros, Nivea Heloisa dos Santos Pinto, Thaina Carolina Correia Dos Santos, Wendell Jhonatan de Souza, Larissa Stephanie de Almeida

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEIF NELSON CIRILO DE SOUZA, Rua Duque De Caixa, 29 . Caiabu - SP. anajuliatall@hotmail.com, larissa.stephanie10@hotmail.com

Resumo: Você sabia que o vinagre e o limão apesar de serem azedos, são bons condutores de eletricidade? Se você misturar sumo de limão ou vinagre numa porção de água e fizer passar por esta solução uma corrente elétrica na qual esteja acoplada

uma lâmpada, poderá constatar que a lâmpada acende, comprovando assim a condução de eletricidade. O cloreto de sódio, o sulfato de potássio e o bicarbonato de sódio, diferentemente do vinagre e do limão, apresentam sabor salgado. Mas quando dissolvidos em água também formam soluções que são condutoras de eletricidade. Algumas substâncias quando em meio líquidos são capazes de conduzir eletricidade. Isso se deve porque há uma dissociação de átomos em íons com carga elétrica positiva (cátion) e negativa (ânion). Estas substâncias são chamadas de eletrólitos e ocorre uma migração de cátions e íons na solução dos eletrólitos. A manifestação da eletricidade ligada à matéria, tem a ver com a propriedade de conduzir corrente elétrica de determinado material: a condutividade elétrica que, por sua vez, difere de um material para outro. Alguns materiais são bons condutores elétricos, outros não. Esse experimento visa o entendimento da condutividade elétrica, utilizando alguns materiais para teste. A condutividade elétrica será observada pelo acendimento ou não da lâmpada. Mas para isto é importante saber o que significa corrente elétrica.

Palavras-Chave: Eletricidade. Condutores. Luz. Experimento. Eletrólitos.

CONSEQUÊNCIA DO EXCESSO DO USO DE VENENOS NA AGRICULTURA -

Leonardo Davi Alves dos Santos, Daniel Henrique da Silva Calado, Tallison Diony Pereira Nunes, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio, Isadora Modesto

Autor(a) curso de 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - OCTAVIANO JOSE CORREA, Rua Piauí, 402. Flórida Paulista - SP. leozinhodavi0903@gmail.com, angelahugo2644@gmail.com

Resumo: Atualmente, o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. O presente trabalho tem como objetivo evidenciar as consequências que estes venenos causam a saúde. Os agrotóxicos foram desenvolvidos para eliminar pragas e doenças que atacam plantações, são produtos eficientes nessa função. No entanto, sua utilização contínua traz consequências graves para a saúde humana. O tema deste trabalho desenvolveu-se através do conteúdo trabalhado em sala de aula, pelos alunos do 5º ano, proposto pelo livro didático "Ler e Escrever". Essa temática despertou o interesse dos alunos por se tratar de uma questão que está em evidência atualmente. Na metodologia foi utilizado o levantamento bibliográfico, efetuado em livros, resumos, artigos, internet e outras fontes de informação. O uso excessivo de produtos químicos na agricultura reflete diretamente na saúde do consumidor. De fato, os agrotóxicos trazem grande prejuízo para o povo brasileiro e, ainda assim, recebem incentivos. Temos de dar incentivo para uma produção produzindo alimentos garantindo saúde e vida para o povo.

Palavras-Chave: Venenos. Agrotóxicos. Saúde.

CONSEQUÊNCIAS DAS QUEIMADAS NA FLORESTA AMAZÔNICA

Pedro Henrique da Silva Proença, Anderson Akira Hirata

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Da Liberdade, 247, Apto 14. Adamantina - SP. pedroproenca720@gmail.com, vicproenca.vp@gmail.com

Resumo: A floresta amazônica é considerada a maior floresta tropical do mundo e concentra uma enorme biodiversidade. Além disso, ela faz parte do bioma Amazônia, o maior dos seis biomas brasileiros. Perto de 53% das florestas tropicais ainda existentes se encontram neste bioma. Por isso, a sua conservação é discutida em nível internacional, em virtude de sua dimensão e importância ecológica para todo o planeta. No entanto, com as frequentes queimadas que vêm ocorrendo na Amazônia muitas comunidades indígenas, cidades, animais e plantas estão sofrendo severas consequências. São mais de 265 espécies ameaçadas de extinção na Amazônia, correspondendo a 85 da flora e 180 da fauna, sendo que dessas 180, 124 ocorrem apenas neste bioma. Com estas queimadas a situação dos animais e plantas que já estavam em extinção também está piorando. Sendo o acontecimento de impacto global, muitas pessoas e países quiseram ajudar, no caso os países do G7, composto por: Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido, além da União Europeia, ali também representada.

Palavras-Chave: Amazônia. Extinção. G7. Queimadas.

CONTROLE AUTOMATIZADO POR PALMAS ATRAVÉS DE SENSOR DE SOM

Guilherme Henrique Martins de Souza, Giovana Luísa Brito Thomaz, Leonardo da Silva Siqueira, Valter Moreno Nogueira, Thiago dos Santos

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 107455873XSP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: A tecnologia vem sendo utilizada em todos os setores da vida humana e tornou-se fator de melhoria na qualidade de vida e social. Várias áreas podem ser elencadas nas quais a tecnologia encontra-se inserida, tais quais saúde, segurança, educação, indústria, entretenimento entre outras. Acerca disto, buscando utilizar tecnologias existentes atreladas à robótica escolar, o objetivo deste trabalho visa o controle e/ou automação de um sistema capaz de acender e apagar luzes e eletrodomésticos através da atuação sonora de palmas. Tendo por ocasião uma disciplina eletiva Robot Maker, cuja disciplina é escolhida pelos estudantes enquanto um projeto se relacionando à futura área profissional dos alunos. Este trabalho foi desenvolvido no bojo desta disciplina. Para tanto, foram elencadas ações para serem desenvolvidas: pesquisa e/ou revisão bibliográfica, esquemas e desenhos de ideias a ser realizadas: construção de protótipo com materiais de baixo custo e viés maker, montagem dos elementos eletrônicos e programação do sistema. Foi realizada uma busca por projetos de controles automatizados por som, protótipos e/ou projetos disponíveis em open-source. Os materiais utilizados foram componentes eletrônicos: fios jumpers, sensor de som KY-037/38, módulo de relé, Arduino Uno, soquetes e lâmpadas, fios flex 1,5 mm, módulos de tomadas, plugue, notebook com a plataforma Arduino. Através de um esquema, toda a montagem do projeto foi realizada, o componente eletrônico possibilitando o controle automatizado através do som, sensor de som KY-037/038, foram acoplados ao sistema e regulados junto à programação na ide do Arduino e de forma mecânica aumentando e reduzindo a captação do som conforme o ambiente; assim como todos os outros componentes eletrônicos que são base para o funcionamento do sistema. Aplicando os conhecimentos da robótica educacional este trabalho utilizou tecnologias existentes atreladas à robótica escolar, sendo o controle e/ou automação de um sistema capaz de acender e apagar luzes e eletrodomésticos através de da atuação sonora de palmas.

Palavras-Chave: Sensor de Som. Controle Automatizado por Palm. Arduino. Robótica Escolar. Projeto.

CONVIVENDO COM A HEMODIÁLISE

Gabriel Ramalho Cardoso, Patrícia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Nossa Senhora Aparecida 1515. Guaraçal - SP. gabrielramalhocardos@gmail.com

Resumo: A hemodiálise é um tratamento que consiste na remoção de substâncias tóxicas do sangue, com um aparelho que funciona como se fosse um rim artificial. É o processo de filtragem e depuração de substâncias indesejáveis do sangue como creatina e ureia. A hemodiálise é realizada em pacientes que sofrem de insuficiência renal crônica ou aguda, já que nesses casos o organismo não consegue eliminar as substâncias tóxicas devido à falência dos mecanismos excretórios renais. Pesquisas estimam que no mundo 1,5 milhões de pessoas necessitam desse tratamento, enquanto que no Brasil 130 mil passam por esse procedimento que é realizado de 3 a 4 vezes por semana e cada sessão tem o tempo médio de quatro horas. Diante disso, o trabalho foi realizado com o objetivo de pesquisar na literatura existente a definição de hemodiálise, bem como esclarecer o funcionamento do processo e explicá-lo de maneira didática para que seja facilmente compreendido, além de abordar o dia-dia do paciente que sofre de insuficiência renal e como lida com o tratamento.

Palavras-Chave: Insuficiência Renal. Tratamento. Paciente.

CUBO MÁGICO: UM BRINQUEDO, MUITOS BENEFÍCIOS!

Thiago Marinho Valeriano, Maria Lúcia Pina Cardim

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Vereador Eloy Rusafa. Adamantina - SP. thiagovaleriano1012@gmail.com, ludeguirri@hotmail.com

Resumo: O cubo mágico foi inventado pelo arquiteto húngaro Ernő Rubik em 1974. Ganhando popularidade na década de 1980. O objetivo deste trabalho é mostrar que ao brincar com o cubo mágico pode-se adquirir vários benefícios para o desenvolvimento dos alunos, principalmente na disciplina de Matemática. Na resolução de um cubo mágico uma das principais características que um praticante precisa ter ou desenvolver é o raciocínio lógico, pois é necessário estar atento às sequências

lógicas para em seguida realizar os movimentos corretos para montar o quebra-cabeça. O meu interesse pelo cubo mágico começou quando vi um amigo montar um, a partir daí, comecei a praticar. Com a prática, inicialmente em cubos mágicos mais simples e estudando vários métodos para solucionar o cubo mágico, adquiri conhecimento para conseguir resolver outros modelos de cubos mágicos mais avançados. Com o decorrer do tempo percebi que fui aumentando o meu interesse pela disciplina de Matemática. Hoje incentivo meus colegas de escola a brincar com o cubo mágico, pois tenho certeza que o brincar vai ajudá-los no desenvolvimento do raciocínio lógico e, conseqüentemente, aumentar o rendimento na escola.

Palavras-Chave: Raciocínio Lógico. Matemática. Cubo Mágico.

DEPRESSÃO O MAL DO SÉCULO

Victor Hugo Codognato Tahara, Heitor Tramarin Leite dos Santos, Magali Vieira Codognato Tahara

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Prof. Geral Pecorari, Rua Luís Chignoli, Nº 321. Junqueirópolis - SP. magali.tahara@hotmail.com

Resumo: O projeto desenvolvido por um grupo de alunos do oitavo ano da escola Geraldo Pecorari tem temática sobre saúde mental, mais precisamente sobre “Depressão o mal do século”. Ao observar colegas, que apresentam sintomas da doença, resolveram se mobilizar propondo dinâmicas e dicas a fim de instruir os alunos e a comunidade sobre como lidar com esse mal, que atualmente afeta cerca de 350 milhões de pessoas em todo o mundo e seu impacto vai muito além do individual, pois a doença é uma questão de saúde pública, com conseqüências socioeconômicas relevantes. As pessoas que são vítimas dessa doença podem desencadear desempenho insuficiente na escola e no trabalho, por causa de sintomas como falta de atenção, perda de memória e dificuldade de planejamento e tomada de decisões entre outros. Tendo em vista sua gravidade, é preciso tratar o assunto sem preconceitos, pois ainda há quem a considere um sinal de fraqueza, falta de vontade, fazendo assim com que o deprimido sinta vergonha e medo de assumir e, por conseqüência, acaba por não se tratar. Queremos chamar a atenção da sociedade para que tenham mais entendimento e cuidado ao lidar com essa questão, pois as pessoas que sofrem desse mal se sentirá mais a vontade e segura para procurar tratamento adequado se a família e amigos compreenderem melhor o que estão sentindo para assim poder apoiá-los. Levando em consideração estes dados, o objetivo do nosso projeto está em mostrar que a prevenção e tratamento logo no início seria a melhor forma de amenizar tais impactos.

Palavras-Chave: Depressão. Saúde Mental. Compreensão. Apoio. Impactos.

DEPRESSÃO: O MAL DO SÉCULO

Melissa Santos Da Silva, Maria Eduarda Rozendo Pereira, Elias Azevedo Da Silva

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Joãõ Brãisio, Rua Quintino Maldonet, 1450. Panorama - SP. josi.santos.js69@gmail.com, eliasluxo@hotmail.com

Resumo: DEPRESSÃO: O MAL DO SÉCULO Melissa Santos da Silva Maria Eduarda Rozendo Pereira Alunas do 8º Ano do ensino Fundamental da E.E. João Brásio – Panorama – SP Elias Azevedo da Silva Orientador Resumo A cada dia mais pessoas são diagnosticadas com depressão. No Brasil, por exemplo, 5,8% da população têm a doença, o que equivale a 12.180.00 habitantes segundo a Organização Mundial da Saúde. Qualquer pessoa pode passar por um período depressivo, que pode durar semanas, meses ou até anos. Não há um número exato, mas, segundo a Associação Brasileira de Psicanálise, cerca de 10% dos adolescentes brasileiros sofrem dessa doença. Em todo o mundo, segundo a OMS, 20% dos jovens têm a doença. Os sintomas são facilmente confundidos com comportamentos típicos adolescentes. As possíveis causas da depressão incluem uma combinação de origens biológicas, psicológicas e sociais de angústia, porém, a depressão pode surgir sem motivo aparente. A partir do momento em que a depressão se desenvolve, a vida da pessoa muda completamente, pois podem ocorrer alterações no sono e perda de interesse em atividades, além de outros sintomas. A depressão possui diferentes graus e pode ser tratada com antidepressivos e sessões com psicólogos e psiquiatras. Há uma grande necessidade de as pessoas terem um conhecimento mais amplo sobre a depressão, pois muitos pensam que depressão é drama e podem até dizer que é “frescura” e “carência”. É preciso conscientizar as pessoas de que depressão é uma coisa séria que deve ser tratada com atenção. O objetivo do projeto é justamente esse: planejar uma campanha na escola com um psicólogo dando palestras sobre depressão nas salas. No primeiro momento foi discutido o tema e apresentado ao professor, uma pesquisa foi realizada para elaborar o projeto e a proposta foi permitida direção para ser executada. Um psicólogo foi procurado e está disposto a nos ajudar. Terão palestras na escola duas vezes ao mês nas salas selecionadas.

Palavras-Chave: Depressão. Doença. Jovens. Psicanálise. Saúde.

DEPRESSÃO: POR TRÁS DE UM SORRISO, MUITA OMISSÃO

Larissa Caroline Ferreira Monteiro, Gabriel Silva Saraiva de Paula, Julia Alves Pichinini, Maria Eduarda Monteiro Favaretto, Magali Cristina de Oliveira Bisca

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Prof. Geral Pecorari, Rua São Luiz,1228. Junqueirópolis - SP. lcfmonteiro1@hotmail.com, mcfmonteiro1@hotmail.com

Resumo: Ao contrário do que muitos pensam depressão não é frescura! É uma doença que atinge dois milhões de pessoas por ano no Brasil e que pode ser causada por diversos fatores, desde o histórico familiar, ansiedade, traumas e vícios, até o uso excessivo das redes sociais. Quando se tem depressão ocorrem diversas mudanças no comportamento e no cérebro e muitas vezes são negadas pelas pessoas que estão ao redor de quem sofre com essa doença, porém a insegurança, esquecimento, diminuição no fluxo de sangue e outras mudanças no metabolismo continuam. Por isso, é importante não só a conscientização de que Depressão é algo sério, mas a compreensão das consequências que essa doença traz ou podem trazer para as pessoas que sofrem com isso, afinal, é curioso a forma que vem afetando milhares de pessoas, inclusive as que estão rodeadas de amigos e não transparecem estar com problemas. Uma entrevista ou consulta com uma psicóloga pode facilitar, pois ela irá informar detalhes referentes ao comportamento humano e sentimentos que são trazidos ao seu consultório. O esclarecimento sobre a diminuição no nível de hormônios, como a serotonina, e dar dicas para aumentar, através de alimentos: brócolis, grão de bico, nozes ou exercícios físicos, além de procurar estratégias e intervenções para ajudar seu paciente. Dessa forma, é necessário esclarecer dúvidas e deixar claro sobre a doença do mal do século XXI, que afetam cada vez mais pessoas. E analisar qual a melhor alternativa que se pode tomar para que cada um possa fazer o seu papel em relação a ajudar e saber lidar com esse problema.

Palavras-Chave: Depressão. Doença. Hormônios. Conscientização. Alternativas.

DESASTRES: O QUE ACONTECE DEPOIS DO ALARDE

Camila Possente Viana Lima, Patricia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Benedito Ben Hur Louzada. Guaraçá - SP. eitapodeir@gmail.com

Resumo: Atualmente, todos tem acesso fácil a informação e são conhecedores dos grandes desastres, porém, após um tempo, a maioria esquece que aquilo aconteceu. Mas o que acontece com as pessoas que sofreram com desastres? Por mais que já ninguém comente sobre isso, elas continuam ali. E o que vem depois? O que aconteceu com as pessoas que perderam suas casas por conta das chuvas na região serrana do Rio, em 2011? As fortes chuvas, inundações e deslizamentos no Rio não são novidade. Contudo, por mais "comum que seja sempre existirão vítimas. E o que o poder público fez para ajudá-las depois que a mídia parou de cobrar? A verdade é que o ocorrido foi tratado com tanto descaso que, praticamente um ano depois, nada havia sido feito. As vítimas, em sua maioria, receberam suas novas moradias apenas cinco anos depois, em 2016. E as famílias das vítimas do incêndio na boate Kiss, que desde 2013 esperam por justiça? O desastre de Mariana, depois de muito comentado, acabou no esquecimento também, e os moradores esperam até hoje a reconstrução de suas casas. Diante do exposto, o trabalho foi realizado com o objetivo de promover uma reflexão sobre esse assunto, que é tão pouco comentado. É difícil pensar que, por mais que no jornal não se comente mais sobre, pessoas continuam sofrendo, sem casa e até com familiares desaparecidos. O sofrimento não acaba junto com o alarde e serão dever de todos o acompanhar a sequência do caso e exigir justiça para o problema. Até o fim.

Palavras-Chave: Enchentes. Notícia. Tragédias. Esquecimento.

DETERMINAÇÃO DO VOLUME DE UM SÓLIDO IRREGULAR

Otávio Maziero de Assis, Caio Marques Grion, Kawan Kobayashi Nagasawa, Marcelo Gomes Luiz, Maria Lúcia Pina Cardim

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Padre José De Anchieta, 802. Lucélia - SP. otavinhomaziero@gmail.com

Resumo: Um sólido geométrico é uma região do espaço limitada por uma superfície fechada. Se um sólido apresentar forma geométrica devida, como cubo e paralelepípedo, é possível determinar seu volume, medindo suas dimensões e multiplicando-as. Porém, para determinar o volume de um sólido com formato irregular, não é tão simples. O objetivo desse trabalho foi demonstrar o cálculo do volume de um sólido irregular. Primeiramente, coloca-se água em um recipiente com forma geométrica definida, como um paralelepípedo, até uma determinada altura, sem enchê-lo. Calcule-se, então, o volume da água que foi colocada no recipiente, medindo as três dimensões (comprimento e largura do recipiente e a altura até o nível da água) e multiplicando-as. Em seguida mergulha-se o sólido irregular no recipiente e calcula o novo volume. A diferença entre o volume final e o volume inicial é o volume do sólido irregular em questão. Outro método é marcar o nível da água antes de colocar o sólido, inserir o sólido no recipiente e marcar o novo nível da água. O volume do sólido irregular é o produto entre as três dimensões, comprimento e largura do recipiente e a medida (altura) entre os dois níveis de água no recipiente, antes e depois de inserir o sólido.

Palavras-Chave: Volume. Sólido Irregular. Recipiente.

DISTOPIAS? REFLEXÕES ACERCA DA EFETIVAÇÃO DAS DISTOPIAS LITERÁRIAS DO SÉCULO XX

Kaira Aparecida da Silva Borges, Beatriz Trindade da Cunha Vasconcelos, Chamilly Amâncio de Aguiar, Giulia da Cruz Carvalho, Letícia Maria de Andrade Silva, João Pedro Gonzaga Panini

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE Prof Fleuridas Cavallini Menechino, Rua Arthur Pilla 340. Adamantina - SP. kaira.borges@icloud.com, layonvlog@gmail.com

Resumo: Buscando analisar as relações entre a Literatura, História e Sociedade, este projeto tem o intuito de expor com as clássicas distopias literárias do século XX podem ser encaradas como teorias críticas da sociedade e como ferramentas radicais de análise da modernidade. Mais do que isso, a interpretação no título da pesquisa expõe a ambição do projeto em expor como vários aspectos das obras literárias que são alvos desse projeto acabaram por se tornar realidade do indivíduo contemporâneo. Para refletir sobre esse diálogo entre distopia e realidade atual, serão realizadas as obras Fahrenheit 451, de Ray Bradbury; 1984, de George Orwell; e Admirável Mundo Novo, de Aldous Huxley. Os tópicos que guiarão o panorama comparativo de tais obras com o mundo moderno são: banalização e negligência da Cultura por parte do Estado, resultando na escassez do sentimento de pertencimento do homem perante sua história e sociedade; a agudez da vigilância e exposição pessoal (previstas enquanto formas de controle da liberdade individual e opressão pela literatura, mas efetuada de livre e espontânea vontade pelo indivíduo moderno através do frenesi, pela exposição em redes sociais); e a eugenia é a busca incansável pelo aperfeiçoamento estético na modernidade. Além disso, serão abordados temas como totalitarismo, manipulação, alienação, liberdade e revolução.

Palavras-Chave: Distopia. Literatura. História. Sociedade.

DIVERSIDADE DA CULTURA INDÍGENA

Anne Gabriele Schwab, Lara De Souza Lima, Luis Henrique Justino Nunes, Maria Fernanda Montoani Valentim, Michele Alves Ferreira

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Pedro Fortureto, 87. Adamantina - SP. drischwab@hotmail.com, coord.cmc@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de slides, algumas das diversas culturas do povo indígena. O objetivo geral é mostrar como os índios viviam antigamente e como lutam para viver nos dias atuais. Os povos indígenas, pela diversidade étnica, contribuíram de diferentes formas, em relação a muitos aspectos culturais. Calcula-se que existam mais de 230 povos indígenas no Brasil, com hábitos, línguas e crenças diversas. Eles estão espalhados em mais de 670 Terras Indígenas que já foram identificadas e homologadas ou encontram-se em processo de homologação. Os índios parecem semelhantes, mas existem muitas diferenças entre eles. Todos os aspectos de sua cultura podem variar bastante entre os povos, ou até mesmo dentro de uma mesma comunidade ao longo do tempo. A língua, a forma de organização social e política, os rituais, os mitos, as formas de expressão artística, as habitações e a maneira de se relacionar com o meio ambiente são exemplos de fatores que se diferenciam. Mas essa diversidade não significa que a cultura dos povos indígenas foi enfraquecida, simplesmente, por mais

fortes e enraizadas que sejam elas não permanecem sempre iguais. As características de qualquer cultura se transformam por meio do contato com as outras culturas e das mudanças sociais, e isso ocorre inclusive nas comunidades indígenas. Porém, um dos grandes desafios para muitos desses povos é encontrar um equilíbrio entre a necessidade de preservar a própria cultura e a de se adaptar às mudanças no mundo. Um exemplo disso é o uso ou não da tecnologia dentro das aldeias. Durante o ano letivo trabalhamos sobre culturas e tradições indígenas com o nosso professor orientador, baseado nos cadernos do 4º ano do Sistema Anglo de ensino. Para realização dos slides serão utilizados diversos sites para pesquisa, fotos da visita ao Museu histórico e pedagógico Índia Vanuíre da cidade de Tupã – SP..

Palavras-Chave: Cultura. Tradição. Índio.

EMBRACE – UMA NOVA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA ESTADUAL HELEN KELLER EM ADAMANTINA-SP

João Pedro Damaceno de Souza Pereira, Leonardo Lopes dos Santos Oliveira, Yona Taiara dos Santos Padilha, Tiago Rafael dos Santos Alves

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helen Keller, Rua Vergueiro, 236. Adamantina - SP. jooadamacenooff@gmail.com, lp26souza@gmail.com

Resumo: Este trabalho tem por principal objetivo apresentar os resultados parciais do Projeto Embrace, realizado junto à Escola Estadual Helen Keller, vinculada à Diretoria de Ensino – Região de Adamantina-SP. Diante disso, traçamos a seguinte problematização motivadora: Como o Embrace modificou e modifica o cotidiano da Escola Estadual Helen Keller, no que se refere aos casos que envolvem discriminação, preconceito, bullying, violência, etc, com sua comunidade escolar? Assim traçamos a seguinte hipótese: o Embrace diminuiu os altos índices de violência na Escola Estadual Helen Keller, tanto física como verbal. Para realização deste, foram utilizadas fontes bibliográficas, orais e documentais. Destaque-se que tal projeto surge de uma iniciativa com o Lions Clube local e a psicóloga Ângela Testa Ginez. Além disso, devemos atentar ao nome do mesmo que significa Abraço e/ou Acolhimento. Enfim, mediante tais informações pesquisadas conclui-se, parcialmente, ter a iniciativa impactado positivamente a Comunidade Escolar da Escola Estadual Helen Keller em Adamantina-SP.

Palavras-Chave: Embrace. Projeto Escolar. Ee Helen Keller. Adamantina. Parceria.

EMPODERAMENTO FEMININO NO ESPAÇO ESCOLAR

Ketelen Lavinia Moraes dos Santos, Marcelly Vitória Melo Rocha, João Batista Lazarini

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Ministro Oscar Pedroso Horta, Rua Washington 1079. Santa Mercedes - SP. ketelen.moraes18@gmail.com, jblazarini.historia@gmail.com

Resumo: O trabalho é fruto de um projeto desenvolvido no espaço escolar como resposta à hostilidade percebida entre as próprias meninas a partir do maior conhecimento relacionado às questões feministas e de empoderamento. Por meio de diálogo entre amigas e com as demais meninas do colégio foi percebida a necessidade de fortalecimento das meninas com relação a si mesmas e suas possibilidades e de maneira autônoma pensamos em possíveis soluções para os constantes conflitos, bem como para solucionar problemas relacionados a auto estima que têm desencadeado outros problemas tais como: relacionamentos abusivos, depressão e envolvimento com drogas lícitas e ilícitas. Dessa forma, em nossos momentos no espaço escolar e fora dele passamos a pesquisar frases e imagens que desencadeassem uma visão positiva com relação à mulher/menina e começamos a transformar o espaço escolar com elas, principalmente no espaço do banheiro feminino. A transformação do ambiente por meio de disponibilização de absorventes, desodorantes e frases de empoderamento vêm surtindo efeito com relação à valorização das meninas por elas mesmas, bem como auxiliando no processo de conservação e manutenção do espaço escolar.

Palavras-Chave: Feminismo. Escola. Empoderamento. Protagonismo. História.

ENERGY IN MOTION

Ana Julia Hernandez, Julia Albuquerque do Carmo, Janaína Félix

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Alameda Portugal, 798. Dracena - SP. ana.juliahernandez@hotmail.com, janainafs2010@gmail.com

Resumo: O objetivo do nosso trabalho é o de encontrar formas alternativas sustentáveis e mais eficientes de armazenar a energia solar. O uso de componentes qualificados para converter a radiação solar em energia elétrica. Em seu capacitor há diferentes correntes elétricas que contêm partículas portadoras de carga elétrica, tendo a diferença de seu potencial elétrico entre as suas extremidades. A dois tipos de correntes, alternadas e as contínuas tendo por objetivo a transmissão de energia de um local para o outro, com o nível maior ou menor de eficiência. A corrente contínua é gerada em pilhas e baterias, pois a energia produzida por elas não precisa percorrer uma longa distância, ao invés da alternada que produz carga elétrica para aparelhos de maior precisão como geladeira, liquidificador, chuveiro e ventilador que são ligados por fontes que se alternam. Um Capacitor Eletrolítico é um capacitor polarizado cuja placa positiva é elaborada por um metal que forma a camada de óxido isolante. A pesquisa sobre o funcionamento e o melhor desempenho dos capacitores são os objetos do nosso trabalho.

Palavras-Chave: Capacitor. Armazenar. Energia. Fotovoltaica. Corrente.

EVOLUÇÃO DO TRABALHO INFANTIL NO SÉCULO XX

Manuella Caetano, Kelvin Ferreira Geraldo, Luis Fernando Peluco Galo, Luiz Ciceri, Valentine Dantas Rocha, Valéria Regina de Lima Marinho, Clair Justino Merisse

Autor(a) curso de 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Sergio Prado Gallupo Nº 294. Lucélia - SP. catiacaetano2016@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo demonstrar a evolução do trabalho infantil ao longo do século XX que será apresentado oralmente através de slides no CIC FAI deste ano. Os alunos após estudarem o módulo sobre essa temática puderam assistir a uma palestra com um professor universitário e advogado que fomentou o assunto. Partindo daí inúmeros questionamentos surgiram e através de formulações de hipóteses os alunos saíram em busca de materiais que respondessem ao questionamento aqui apresentado. Durante muitas décadas, o trabalho infantil foi considerado uma prática natural como parte do processo de socialização das crianças e adolescentes, além de ser visto como uma alternativa à miséria e à criminalidade. Porém, a partir da década de 1990, essa ideologia foi sendo repensada mundialmente questionando-se sobre a quantidade de evasão escolar e sobre os altos índices de analfabetismo. Dessa forma tornou-se um problema de extrema relevância social, que requer urgência em seu estudo e busca por soluções, uma vez que compromete grande parcela da população. Com mudanças históricas, atualmente existem leis que garantem os direitos da criança, sendo a responsabilidade de todos os segmentos governamentais, privados e, principalmente, da sociedade fiscalizar e denunciar o não cumprimento das mesmas. Todas as crianças devem estar matriculadas na escola, devem ter o direito de brincar, de receberem assistência em todos os aspectos. Contudo, apesar das leis muitas crianças ainda deixam os estudos para trabalharem. Em locais mais distantes crianças são exploradas em todos os aspectos. Concluímos que as importantes leis desenvolvidas no século XX são aplicadas e cumpridas, garantindo direitos às crianças, contudo, apesar de todos os esforços, em algumas regiões do país ainda ocorre o desrespeito a essas leis. Assim, faz-se necessário continuarmos a trabalhar pela divulgação e o reconhecimento de que lugar de criança é na escola.

Palavras-Chave: Trabalho Infantil. Século XX. Trabalho.

EXPLOSÃO DE CORES

Maria Eduarda Teodoro Bicudo, Eduarda da Silva Santos De Jesus, Emily Victoria dos Santos Tomaz de Jesus, Natália Karolayny dos Reis Massarotto, Margaret Zanon

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. zanonimargareth4@gmail.com

Resumo: Neste trabalho foi proposta a demonstração da Tensão Superficial nos líquidos através de atividade experimental. Com o objetivo de demonstrar como se rompe a tensão superficial nos líquidos utilizando detergente. Colocamos leite em um prato e em seguida pingamos corante de várias cores diferentes, logo após pingamos detergente na ponta do cotonete e encostamos essa ponta no líquido no interior do prato e com isso o detergente rompeu a tensão superficial e os corantes se misturaram formando padrões de cores incríveis. Para tanto foram utilizados os seguintes materiais: um prato, leite, corante de várias cores, detergente e cotonetes. Foi demonstrado através de atividade experimental que quando colocamos corante na superfície do leite, eles não se misturaram, cada corante formou uma mancha separada da outra. No momento em que

colocamos o cotonete embebido de detergente dentro das manchas de corantes, este rompeu a tensão superficial do leite e os corantes se misturaram formando padrões de cores incríveis.

Palavras-Chave: Tensão Superficial. Atividade experimental. Padrões de cores.

FATOS DESCONHECIDOS - NOSSO PLANETA

Giovanna Santos de Oliveira, Mariana Antônia Vieira da Silva, Murillo Adrian Rodrigues Menegate, Thais de Souza Nascimento, Larissa Stephanie de Almeida

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEIF NELSON CIRILO DE SOUZA, Rua Brasil 240. Caiabu - SP. I0326203@gmail.com, larissa.stephanie10@hotmail.com

Resumo: A hipotética situação de o planeta parar de girar, ou seja, da Terra parar de realizar o movimento de rotação, é um mistério para os cientistas, que não sabem ao certo quais seriam as reais consequências da situação para os seres vivos. No entanto, uma coisa eles têm certeza: seria uma catástrofe. O mais provável é que a vida no planeta seria extinta. Nesta situação, o dia e a noite duraria seis meses. Neste sentido, duas situações antagônicas poderiam acontecer: o mundo iria se tornar extremamente quente ou entraria em uma era glacial. Na primeira hipótese, isso ocorreria pelo fato de que a evaporação intensa da água dos oceanos do lado dia aumentaria o efeito estufa e a temperatura global, que poderia alcançar níveis exorbitantes. A outra hipótese, de que a Terra poderia entrar em uma era glacial, ocorreria em virtude da acumulação de neve no lado noite, formando uma camada de gelo tão espessa que não derreteria nem quando voltasse a amanhecer nele. Praticamente todos os seres vivos seriam extintos. Talvez alguma espécie abissal sobrevivesse, uma vez que esses seres têm a vida baseada na quimiossíntese. Além disso, no instante em que a Terra parasse de girar, ela sairia de uma velocidade de aproximadamente 1.675 km/h (em uma latitude de 45°) para zero. Sentindo o efeito da inércia, todas as construções e edificações no planeta cairiam, sem falar nos fortíssimos terremotos que assolariam o planeta. Entretanto, as pessoas não sairiam flutuando pelo espaço como alguns pensam, pois a velocidade adquirida não é suficiente para vencer a atração gravitacional. Para escapar da Terra, um corpo precisa estar a aproximadamente 11 km/s. Isso só são algumas consequências da hipotética situação de o planeta parasse de girar.

Palavras-Chave: Curiosidades. Planeta. Parar. Global. Rotação.

FRUIT FUEL-PRODUÇÃO DE COMBUSTÍVEIS ATRAVÉS DOS RESTOS DE FRUTAS E VERDURAS

Heitor Cristofani, Felipe Carvalho, Isabelle Tonini Finotto, Maria Eduarda de Souza Felipe, Thiago Henrique Caminha, Vinicius Luis Cavalari, Janaina Félix

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua Edson Da Silveira Campos, 2631. Dracena - SP. cristofaniheitor@yahoo.com.br, janainafs2010@gmail.com

Resumo: Com o objetivo de poluir menos o meio ambiente e controlar o aquecimento global, buscamos uma melhor qualidade de vida voltada para toda sociedade, pensamos em superar problemas fazendo com que consigam a partir desse projeto diminuir o aquecimento global e contribuir para todo o ambiente. A elaboração de um material diversificado para contribuir com o projeto será essencial para obtermos resultados realmente concretos e significativos para todos. A proposta abrange conceitos pertinentes a matriz curricular do ensino fundamental e incentiva o desenvolvimento e a associação de formas alternativas do saber visando principalmente o "FAZER" para uma educação de qualidade. Tudo isto se transfere para ações que valorizadas, inicialmente, da motivação dos alunos da educação básica, com a apropriação de recursos "significativos" para a aprendizagem do conteúdo, com situações já estudadas pelos alunos do ensino fundamental, e que são de fácil compreensão para todos, com linguagem simples e adequada.

Palavras-Chave: Motivação. Fazer. Qualidade. Educação. Ambiente.

GAMES E A VIOLÊNCIA

João Lucas Rossini Sgarbi, Pedro Batista de Lima Kit, Patrícia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Elindo Marini, 20. Guaraçá - SP. joaolucasrossinisgarbi@gmail.com

Resumo: Após massacre em Suzano, São Paulo, onde um adolescente e um homem encapuzados atacaram uma Escola Estadual e mataram sete pessoas, jogos como o Pubg e GTA são apontados como perigosos e incitadores de violência. Sucesso entre todas as idades os games virtuais do gênero Battle Royale como o Pubg são caracterizados pela interação entre os jogadores e por cenas violentas que culminam com a morte dos participantes, um a um. Os jogos da série GTA se passam em cidades fictícias dominadas pelo crime e pelas gangues de rua e o protagonista é um criminoso que comete atos de vandalismo, roubo e assassinato. Entretanto, embora retratem um universo paralelo e sem limites no mundo dos games, especialistas afirmam que a identidade e atos de cada ser humano não se moldam a partir de cenas violentas avistadas em jogos ou filmes. Diante disto, o trabalho foi realizado com o objetivo de discutir e refletir sobre a polêmica dos jogos violentos influenciarem nas atitudes de crianças e adolescentes.

Palavras-Chave: Gta. Pubg. Jogs.

GENOCÍDIO DOS POVOS INDÍGENAS - UMA TRAGÉDIA ANUNCIADA

Antônio Vergílio, Gabriel Henrique Silvestrin Costa, Matheus Felipe de Souza, Noah Ciceri Rocha De Souza, Michele Alves Ferreira

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Painera, 131. Adamantina - SP. brunalopesmarin@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de slides, algumas das diversas ameaças de sofrimento a cultura e tradição indígena. Esse, em especial com o objetivo de mostrar aldeias afetadas com as queimadas e desmatamento na Amazônia. Desmatamento e fogo andam juntos. Se o desmatamento aumenta, os focos de incêndio também apresentam crescimento. Nos últimos anos a Amazônia tem registrado secas severas. No Xingu, por exemplo, nos últimos dez anos aconteceram sete anos de seca severa. Sem árvores, chove menos. Com tanta seca seguida, a água não abastece o subsolo, e sem água no subsolo a floresta fica menos verde e mais suscetível ao fogo. Enquanto os olhos do mundo estão atentos para o fogo que destrói a Amazônia, floresta reguladora dos ciclos de chuva e guardiã de uma biodiversidade ímpar, os povos indígenas que ali habitam pedem socorro. Dados do Instituto Socioambiental (ISA) mostram que, devido ao fogo que se alastra na região amazônica, há 148 terras indígenas da Amazônia brasileira ameaçada. As dez terras indígenas mais afetadas pelos incêndios, detectadas pelo ISA a partir deste cruzamento de dados, são o Parque Indígena Araguaia (TO), a TI Pimentel Barbosa (MT), TI Parabubure (MT), TI Apyterewa (PA), TI Marãiwatsédé (MT), TI Kayapó (PA), TI Areões (MT), TI Kanela (MA), TI Mundurucu (PA) e a TI Pareci (MT). Os povos indígenas são sem dúvida alguma, os melhores guardiões da natureza: 80% dos territórios mais biodiversos do planeta, são lugares habitados por povos indígenas e tribais. É curioso e desolador ao mesmo tempo, ver como na Amazônia, estas pequenas ilhas de verde em um mar de desmatamento são territórios indígenas. Trabalhamos durante todo o ano letivo sobre a história indígena com o nosso professor orientador, baseado nos cadernos do 4º ano do Sistema Anglo de ensino. Para realização dos slides serão utilizados diversos sites para pesquisa, o programa Microsoft Office Power point e um pen drive.

Palavras-Chave: Índio. Desmatamento. Amazônia.

GENTILEZA GERA GENTILEZA

Pedro Lucas dos Santos Borges, André Pereira de Oliveira, Jhennifer Vitória da Silva, Juliana Tavares Costa

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR DAVID GOLIA, Rua: Ramos De Mourão, 1772. Valparaíso - SP. pedrolucas.twu2017@gmail.com, jujutavares@gmail.com

Resumo: O trabalho a ser apresentado pelo grupo faz parte de uma disciplina da parte diversificada do Programa de ensino integral (PEI) da escola David Golia, do município de Valparaíso, chamada Eletiva, onde, os alunos escolhem a disciplina de acordo com o seu projeto de vida. O trabalho com competência socioemocional é um aliado ao combate ao bullying, ao pessimismo do estudante diante o futuro e contribui para a formação de um ambiente mais tolerante e uma convivência positiva tão necessária nos dias atuais. A solidariedade, tão importante no mundo do trabalho, no currículo e na formação de um profissional ético, comprometido, seja em qualquer área de formação se faz presente nesta eletiva. Gestos simples que geram grandes feitos. Tendo por base o estudo da vida e dos gestos de José Datrino ou Profeta Gentileza, que viveu nesta

região e faleceu na cidade de Mirandópolis, e que de forma simples mobilizou e esparramou amor e esperança em outros lugares, inspirando músicas, pesquisas, etc. Mesmo diante uma catástrofe da vida, mostrou que simples atitudes pode transformar e modificar de forma positiva todo ambiente e pode transformar a dor em amor. Este trabalho tem como objetivo contribuir na formação de jovens protagonistas e solidários.

Palavras-Chave: Gentileza. Competência socioemocional. Eletiva. Protagonismo. Solidariedade.

GRAFENO: O MATERIAL DO FUTURO

Victor Viana Valentim, Patricia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Nossa Senhora Aparecida, 1515. Guaraçai - SP. z.valentin@gmail.com

Resumo: O grafeno consiste de uma camada de átomos de carbono organizados em hexágonos, cuja altura é equivalente à de um átomo, é bidimensional, por tanto é o material mais fino do mundo. As reservas mundiais de grafeno chegam a 131,4 milhões de toneladas, sendo que 59,5 milhões de toneladas estão no Brasil, que é detentor das maiores reservas de grafeno do mundo. O Brasil encontra-se na corrida tecnológica em busca de métodos mais baratos e eficientes para a produção de grafeno. Segundo relatório produzido em 2012 pelo Departamento Nacional de Produção Mineral, em poucos anos, o mercado do grafeno deverá ser um dos mais rentáveis do mundo. O grafeno é um dos materiais mais resistentes e promissores conhecidos, e suas aplicações tecnológicas são vastas e limitam-se à capacidade de produção desse material em grandes escalas. Dispositivos como telas de LED dobráveis, painéis solares, telas sensíveis ao toque mais resistentes, transistores mais eficientes, supercapacitores, dissipadores de calor e superbactérias de celular são alguns exemplos de tecnologias possíveis por meio da aplicação do grafeno. Apresentam ainda características elétricas, ópticas, térmicas e mecânicas. Essas propriedades indicam que, além de resistente, esse material é bastante elástico e, por isso, retorna ao seu tamanho normal com facilidade. Portanto, este trabalho foi realizado com o objetivo de apresentar o grafeno e suas principais características para ser o material do futuro.

Palavras-Chave: Inovação. Tecnologia. Elasticidade. Resistência.

GREEN ROOF- TELHAS ECOLÓGICAS

Ana Beatriz Alves de Moraes, Alessandra Alves de Moraes, Isabelle Tonini Finotto, Julia da Costa, Julia Lalier Santana, Janaína Félix

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua Alcides Violim, 10. Dracena - SP. bea210604@gmail.com, janainafs2010@gmail.com

Resumo: O projeto tem por objetivo desenvolver um produto que barateie a construção de casas, dar um descarte correto ao bagaço da cana-de-açúcar, produzido pelas indústrias sucroalcooleiras e reduzir os impactos ambientais. A nossa telha, proporcionará ótimos benefícios, sendo resistente (boa opção para chuvas de granizo) além de ser mais duradoura que as outras, mais leves e flexíveis, beneficiando o consumidor e toda a comunidade. Por isso vemos uma grande necessidade em criar recursos que de fato contribuem para uma obra sustentável, que diminua os danos causados no meio ambiente. É um produto que desde a sua fabricação, já reduz os danos, além de ser uma ótima opção para quem deseja investir em uma cobertura econômica. Também utilizaremos o polietileno, pois é uma forma de plástico realizado com polímeros (isto é, moléculas) à base de petróleo. Uma telha com bagaço de cana e polietileno tem alta durabilidade. Graças à agilidade do material, a telha ganha flexibilidade, sendo de simples instalação e higienização. Essa qualidade torna o equipamento menos difícil de ser conduzido e armazenado.

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Polietileno. Cana-de-açúcar. Qualidade. Custo.

GULOSEIMAS SAUDÁVEIS –“POUCA GORDURA E MUITA GOSTOSURA”

Izabelly Vieira de Oliveira, Priscilla Gomes Soares

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Gabriel Monteiro da Silva, Rua José Dos Santos 63. Marília - SP. izabellyvieira228@gmail.com, pri_soares81@hotmail.com

Resumo: A obesidade é um grande acúmulo de gorduras em regiões específicas ou em todo o corpo, considerada uma doença que possui relações com fatores fisiológicos comportamentais e físicos podendo aparecer em qualquer idade, mas é comum seu início entre 5 e 6 anos. Em muitos países relaciona-se a obesidade infantil com as mudanças dos hábitos de vida devido a ingestão inadequada de alimentos hipercalóricos e sedentarismo. Diante dessa problemática, o objetivo do presente projeto é reformular receitas, substituindo ingredientes gordurosos e hipercalóricos, por ingredientes mais saudáveis e menos calóricos. Os testes iniciaram-se com receitas como o brigadeiro, chips e panqueca, posteriormente com um bolo de batata doce com a utilização dos seguintes ingredientes beterraba, cenoura, açúcar mascavo, amido de milho, cacau em pó, berinjela, abobrinha, cebola, pepino, batata, mandioquinha, cenoura, sal, azeite, farinha de trigo, ovo, banana, batata doce, açúcar mascavo, leite desnatado, creme de leite sem lactose, manteiga, batata doce, ovos, mel, avela em flocos, água, amido de milho e fermento químico. Após algumas tocas de ingredientes chegou-se a bons resultados apresentando um brigadeiro com a textura pouco firme, os chips com textura crocante, a panqueca, a massa ficou macia e o bolo ficou saboroso e macio. Até o presente momento comprovou-se a possibilidade de se apresentar um cardápio com receitas gostosas, saudáveis e menos calóricas, pretende-se assim que presente projeto auxilie na prevenção da obesidade infantil, através da disseminação dessas receitas em escolas e feiras científicas.

Palavras-Chave: Obesidade. Gordura. Receitas. Saudáveis. Gostosas.

HISTÓRIA DO SABONETE

Kauani Vitória Prado Rodrigues, Adriely Larissa Santos Castro, Kauan Siqueira Vecchi da Silva, Maria Clara dos Santos, Milena Santos de Jesus, Juliana Paula Cândido Matias Ferreira E Costa, Sandra Regina Gardinal Ferreira Roselli, Vivian Juliatí Lourenço Teixeira

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR DAVID GOLIA, Rua Maria Favero Spegiorim, 50. Valparaíso - SP. kakauprado14@gmail.com

Resumo: Há indícios de que já na pré-história o ser humano fazia uso do sabão mesmo não sabendo da importância que um dia este produto teria para toda a humanidade. Segundo uma antiga lenda romana, a palavra "sabão" teve sua origem no Monte Sapo, próximo à Roma, na Itália, onde animais eram oferecidos em sacrifício para os deuses. Esta mistura escorria para o solo nas proximidades de rios e as mulheres, ao lavarem roupas, sentiam uma maior facilidade em limpá-las quando estavam em contato com a nova substância. O ano de 1878 foi um marco na história do desenvolvimento dos sabões modernos, quando foi inventado o sabão branco. Isto ocorreu acidentalmente, devido à inclusão de ar na solução de sabão antes da moldagem. O uso medicinal dos sabões nos remete aos registros nos quais são mencionadas suas propriedades medicinais e de limpeza. E nos Estados Unidos, experimentaram tratar a acne com um sabão fino, feito de azeite de oliva e soda cáustica. Os sabões são resultados da reação química entre a gordura e um álcali, resultando num sal ácido de gordura com ação detergente. O nome "sabonete" teve origem na França, onde se iniciou a confecção de sabões nos quais eram inseridas cores e aromas. A palavra em francês é "SAVONETE". Na década de 50, com o desenvolvimento da indústria química e o ajuste das fórmulas, foi constatado um baixo índice de alergia ao uso de sabonetes, além de uma diminuição em seu custo. A função do sabonete consiste em emulsionar e suspender pequenas partículas sólidas da pele, que, desta forma, são eliminadas junto com a água, diminuindo o ressecamento da pele. A composição dos sabonetes pode ser incorporados óleos vegetais ou minerais. Com o passar do tempo, as indústrias químicas desenvolveram sabonetes menos agressivos à pele, como os sabonetes de glicerina. **SABONETES COMERCIAIS** - A carência de glicerina nos sabonetes comerciais é a principal razão do ressecamento que sentimos na pele com o seu uso. E muitas vezes vemos o próprio sabonete ressecar e rachar. Esta é a principal diferença entre os sabonetes comerciais e os sabonetes artesanais. Os ácidos graxos contidos nos óleos utilizados para se fazer o sabonete artesanal ajudam a regular a umidade e nutrir a pele, enquanto a glicerina natural dá uma textura mais macia. O primeiro sabonete vegetal. Mas ainda assim as vendas não eram boas e a empresa resolveu lançar estampas diferenciadas nas embalagens. Depois, para cair no gosto popular, lançou mão em 1930 de uma campanha de publicidade jamais vista na época. Sua aceitação foi tanta que as tais estampas passaram a ser consideradas materiais incentivadores da cultura; possuidor de cunho didático e um ótimo referencial de aprendizagem. Com os novos processos de fabricação, totalmente automatizados, é possível fabricar produtos de alta qualidade em escalas cada vez maiores e menos agressivas ao meio ambiente. Após um dia de calor, nada como um bom banho, pois, além de relaxante e refrescante, o banho nos dá uma agradável sensação de limpeza.

Palavras-Chave: Savonete. Fabricação. Banho. Aprendizagem. Confecção.

HISTÓRIA DOS ÍNDIOS NO BRASIL

Davi dos Anjos Teixeira, Gabriela Maria Auresco dos Passos, Igor Rodrigues Rufato, Laura Silva Rocha, Michele Alves Ferreira

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Lourival Fontes N 06. Adamantina - SP. deusdetec556@gmail.com, coord.cmc@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo demonstrar algumas das diversas ameaças direcionadas ao povo indígena. Esse, em especial com o intuito de mostrar povos de diversas regiões do Brasil, que sofrem com a demarcação territorial. Uma das maiores bandeiras de luta dos povos originários é a demarcação de suas terras, eis que mais da metade vive fora das terras reivindicadas. As demarcações desses terrenos contribuem para a política de ordenamento fundiário, seja em razão da redução de conflitos pela terra, seja em razão de que os Estados e Municípios passam a ter melhores condições de cumprir com suas atribuições de atendimento digno e atenção para as especificidades dos povos indígenas. A demarcação das terras indígenas também beneficia, indiretamente, a sociedade de forma geral, visto que a garantia e a efetivação dos direitos territoriais dos povos indígenas contribuem para a construção de uma sociedade pluriétnica e multicultural, bem como para a proteção do meio ambiente e da biodiversidade e para o controle climático global. No Brasil, desde a Constituição de 1988, os governos federais, mesmo que com atraso, vinham cumprindo o texto constitucional e os tratados internacionais, uma vez que, por força do art. 67, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), a União Federal deveria concluir a demarcação de todas as terras em até 5 anos da data da promulgação da Constituição. Porém a realidade é outra, armados e equipados com recursos avançados, como aparelhos de GPS, grileiros, avançam sobre reservas indígenas, intimidam e ameaçam povos de diversas etnias. Promovem suas próprias demarcações, criam estradas clandestinas e espalham o terror. Entre os crimes praticados estão a exploração de garimpos, a extração de madeira e o loteamento de terras. Durante todo o ano letivo trabalhamos sobre os direitos indígenas com o nosso professor orientador, baseado nos cadernos do 4º ano do Sistema Anglo de ensino. Para realização dos slides serão utilizados diversos sites para pesquisa, a constituição de 1988, o programa Microsoft Office Power point e um pen drive.

Palavras-Chave: Indígena. Terra. Demarcação.

HORTA DE JANELA

Luíza Souza Trevisan, Apolo Carlos Miranda Silva, Priscilla Gomes Soares

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Gabriel Monteiro da Silva, Rua Das Glícineas, 84. Marília - SP. luizastrevisan@gmail.com, lct1967@gmail.com

Resumo: Atualmente, a maioria das crianças e adolescentes das cidades tem pouco contato com o meio ambiente. Algumas porque simplesmente vivem longe da natureza ou não têm nenhum incentivo para se preocupar com o assunto; outros porque vivem presos a aparelhos eletrônicos e ao mundo virtual. Entendemos que é possível resgatar o contato dessas crianças com a natureza, de forma simples, no ambiente escolar (FETTER E MULLER, 2008). Dessa forma, esse projeto tem como objetivos principais produzir hortaliças, mostrar a importância da boa alimentação e conscientizar as crianças e adolescentes que não é necessário muito espaço para que se tenha uma horta dentro do ambiente escolar. E essa perspectiva requer organização e materiais específicos como terra fértil, bastante água e muitos cuidados com as mudas (OLIVEIRA E SILVA, 2009). A ideia é que se utilizem garrafas PET (politereftalato de etileno), como vasos de uma horta de janela, em seguida coloca-se terra úmida de solo fértil, e planta-se uma muda de fácil cultivo e usando a parte da tampa de cabeça para baixo na outra parte poderíamos reaproveitar a água que antes iria evaporar. Colocamos uma unidade em cada sala aonde os alunos deveriam tomar conta de sua mudinha. O resultado esperado seria despertar em crianças e adolescentes a preocupação com uma vida saudável para o presente e para o futuro. Mostrando que elas mesmas, dentro da própria escola ou em seus próprios lares, poderiam produzir alimentos saudáveis. Até o presente momento realizou-se uma oficina de plantação de mudas com os estudantes da Escola Estadual Gabriel Monteiro onde nós autores

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Horta. Janela. Cuidado. Escola.

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM ÁREAS DO MUNICÍPIO DE FLÓRIDA PAULISTA

Charles Sabino de Oliveira Guerra, Henrique Santos Fernandes Junior, Luís Vinicius Fonseca Da Silva, Vinicius da Silva Souza, Daniel Ataíde Squizzato

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Dr. Pércio Gomes Gonzales, Av. José Froio - 595. Flórida Paulista - SP. charlesguerra543@gmail.com, danielataidesquizzato@hotmail.com

Resumo: O espaço geográfico como unidade ambiental integradora de aspectos socioambientais é um espaço para práticas pedagógicas, pesquisa e desperta a consciência ambiental. O trabalho que será apresentado tem por objetivo mostrar os resultados da pesquisa que desenvolvemos em situação curricular pedagógica de aprendizagem, projeto de geografia. Pesquisamos e registramos através de fotografias a situação socioambiental em áreas urbanas e rurais de Flórida Paulista onde a unidade escolar em que estudamos (E.E. Dr. Pércio Gomes Gonzales), está situada. As relações entre a comunidade e o meio ambiente muitas vezes são conflituosas e geram impactos, consequências e degradação ao solo, vegetação, atmosfera e a sociedades. No período de Agosto e Setembro de 2015, percorremos vários lugares do município realizando registros e imagens da situação de poluição encontrada. Apresentaremos os resultados, pois catalogamos e classificamos os trechos conservados, bem como os lugares com degradação ambiental, erosão de solo, contaminação da água, realização de atividades agrícolas e construções urbanas ilegais. Pretendemos utilizar nosso trabalho para sensibilizar todas as pessoas envolvidas no processo de aprendizagem e estudo.

Palavras-Chave: Socioambiental. Cidade. Poluição. Degradação. Consequências.

ÍNDICE DE IMPACTO AMBIENTAL (IIA) NO PARQUE ECOLÓGICO BAGUAÇU (PEBA)

Júlia Ramos Rossetto, Anna Laura Ramos Cardoso, Beatriz Honório Irikauva, Carolina de Oliveira Bordin, Guilherme Bueno Fiumari, Maria Fernanda Fonseca Barbosa, Marilene Oliveira dos Santos Maciel

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO DEGRAU AMBIENTAL, Rua Rodolfo Miranda, 1435. Araçatuba - SP. juliaramosrossetto@hotmail.com

Resumo: O envolvimento da sociedade perante aos problemas ambientais locais é um desafio básico e uma condição indispensável para a preservação. Áreas de Proteção Ambiental (APA) são áreas protegidas previstas na legislação brasileira como parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, no entanto, essas áreas vêm sofrendo com diferentes tipos de impactos ambientais. A presente pesquisa proporcionou a disseminação de práticas ambientais, a nível local, onde o educando assumiu um papel ativo perante a sociedade e equipe gestora do município. Os alunos adquiriram competências científicas, com a finalidade de realizar um levantamento do Índice de Impacto Ambiental (IIA), por meio da avaliação de parâmetros macroscópicos ocorridos em três pontos de análise no Parque Ecológico Bagaçu, do município de Araçatuba/SP (PEBA), e identificaram as principais fontes causadoras, analisando o grau de interferência das mesmas. Apesar do PEBA estar inserido em área de proteção ambiental e a sua preservação estar prevista em Lei, a realidade encontrada na presente pesquisa é outra. O PEBA em geral, apresentou um IIA na classe D, sendo considerado em estado de preservação ruim. Esses resultados foram compartilhados com a equipe gestora do município e poderá subsidiar ações e estratégias para uma melhor gestão da área. Além disso, a metodologia ativa aqui proposta permitiu que decisões coletivas fossem tomadas com a finalidade de encontrar a solução para um problema a nível local, fazendo com que o aluno desenvolva sua autonomia e incentive uma cultura participativa e comprometida com o futuro do nosso planeta.

Palavras-Chave: Impactos Ambientais. Área de Proteção Ambiental. Pesquisa Científica.

INDÍGENAS AMEAÇADOS PELO FOGO NA AMAZÔNIA

Ingrid Vitória Soares, Livia Revolta De Araújo, Manuela Falvo da Silva, Maria Elisa Martins Gonçalves, Maria Luísa Correa Soller, Michele Alves Ferreira

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Ângelo André Borrasca. Adamantina - SP. zeferinosoaresneto@gmail.com, julianacosta2115@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de slides a história dos índios no Brasil com a finalidade de mostrar fatos históricos que aconteceram e ainda acontecem em suas tribos. Historiadores afirmam que, antes da chegada dos europeus à América havia em média 100 milhões de índios no continente. Só em território brasileiro, esse número chegava 5 milhões de nativos, aproximadamente. Estes índios brasileiros estavam divididos em tribos, de acordo com o tronco linguístico ao qual pertenciam: tupis-guaranis (região do litoral), macro-jê ou tapuias (região do Planalto Central), aruaques e caralbas (Amazônia). Os indígenas que habitavam o Brasil em 1500, viviam da caça, da pesca e da agricultura de milho, amendoim, feijão, abóbora, bata-doce e principalmente mandioca. Esta agricultura era praticada de forma bem rudimentar, pois utilizavam a técnica da

coivara (derrubada de mata e queimada para limpar o solo para o plantio). Os índios domesticavam animais de pequeno porte como, por exemplo, porco do mato e capivara. As tribos indígenas possuíam uma relação baseada em regras sociais, políticas e religiosas. O contato entre as tribos acontecia em momentos de guerras, casamentos, cerimônias de enterro e também no momento de estabelecer alianças contra um inimigo comum. Os índios faziam objetos utilizando as matérias-primas da natureza. Vale lembrar que índio respeita muito o meio ambiente, retirando dele somente o necessário para a sua sobrevivência. Desta madeira, construíam canoas, arcos e flechas e suas habitações (oca). A palha era utilizada para fazer cestos, esteiras, redes e outros objetos. A cerâmica também era muito utilizada para fazer potes, panelas e utensílios domésticos em geral. Penas e peles de animais serviam para fazer roupas ou enfeites para as cerimônias das tribos e o urucum era muito usado para fazer pinturas no corpo. Atualmente, calcula-se que apenas 800 mil índios ocupam o território brasileiro, principalmente em reservas indígenas demarcadas e protegidas pelo governo. São cerca de 305 etnias e 274 línguas. Porém, o contato com o homem branco fez com que muitas tribos perdessem sua identidade cultural deixando de viver como antes da chegada dos portugueses. Durante o ano letivo, trabalhamos a história dos povos indígenas com o nosso professor orientador, baseado nos cadernos do 4º ano do Sistema Anglo de ensino. Para realização dos slides serão utilizados diversos sites para pesquisa, fotos da visita ao Museu histórico e pedagógico Índia Vanuire.

Palavras-Chave: História. Brasil. Índio.

INFLUENCIA DE JOGOS ATUAIS

Juliano Juan Correia, Anna Lethicymerchioli de Barros, Isabella Cristhine da Silva, Luiz Felipe Alves de Lima, Maria Eduarda Medeiros dos Santos, Larissa Stephanie de Almeida

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEIF NELSON CIRILO DE SOUZA, Rua Parana 65. Caiabu - SP. juliano.juan.jj@gmail.com, larissa.stephanie10@hotmail.com

Resumo: O vídeo game já está inserido na sociedade há mais de 40 anos, tendo como função entreter e passar o tempo. Popular entre crianças e jovens, os jogos eletrônicos crescem cada vez mais no mercado, além dos consoles (aparelho de jogo eletrônico como Playstation, Xbox e Nintendo), os celulares e tablets também entraram no gosto de jogadores. Isso fez com que o tempo dedicado a jogos aumentasse no Brasil, o que preocupa os pais e especialistas da área. Atualmente, grande parte dos jovens tem videogames em casa e passam muitas e muitas horas em frente deles jogando, principalmente os meninos. Porém, essas muitas e muitas horas, podem trazer algumas consequências para esses adolescentes. Uma dessas consequências pode ser a interferência que o videogame pode trazer no comportamento do adolescente, de modo que prejudique sua vida social, até mesmo com a própria família, parentes e amigos. Por fim, pode-se dizer que os jovens estão cada vez mais apegados aos jogos, sendo inapropriados, ou exageradamente jogados, podem causar graves doenças, mas isso, só se os pais deixarem esse tipo de coisa acontecer. Ainda, os jovens podem jogar jogos educativos, ou até esportivos, causando na maioria das vezes, o progresso para uma vida melhor.

Palavras-Chave: Videogame. Entreter. Passatempo. Jogadores. Adolescentes.

INFLUENCIADORES DIGITAIS E O COMPORTAMENTO INFANTIL

Elisa Veronez Hungaro, Julia de Oliveira Bacheга, Fulvia de Souza Veronez

Autor(a) curso de 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Av. Deputado Cunha Bueno, 1030. Adamantina - SP. elisaveronezhungaro@gmail.com, fulveronez@fai.com.br

Resumo: Influenciador digital ou "digital influencer" é um indivíduo que utiliza uma rede social para expressar opiniões e influenciar outros indivíduos, através de publicações em texto ou vídeo online e, que são seguidos por um determinado público. O influenciador originado na internet, as vezes não se restringem a apenas uma rede social, a união delas faz com que alcance uma audiência maior. O surgimento desses novos formadores de opinião digitais também causa uma mudança comportamental e de mentalidade nos seus seguidores, que tendem a ser facilmente influenciados. Uma pesquisa realizada pelo Governo Federal em 2015 constatou que o brasileiro passa mais tempo na internet do que em qualquer outra plataforma midiática. Variam entre blogueiros, instagrammers, e/ou youtubers, dependendo da plataforma em que atuam. Eles carregam este nome devido à relevância do seu conteúdo para quem os acompanha. Os influenciadores estão dominando um espaço que antes era restrito às celebridades. Até 2020 os indivíduos da Geração Z irão compor 20% da mão de obra do planeta, direcionando ainda mais as tendências de consumo globais, ou seja, "Youtubers", Blogueiros e "Instagrammers" terão mais influência que personalidades da televisão, cinema, ou de outros nichos de entretenimento. O comportamento infantil é

direcionado pela acreditação das crianças naquilo que elas assistem. As atitudes são copiadas da apresentação. Os influenciadores digitais têm um público tão sólido e numeroso que as outras mídias, que de certa forma são afetadas pelo crescente acesso à internet, passaram a convidá-los para fazerem participações em seus produtos. O mais importante para esses influenciadores digitais formarem o seu público é o conteúdo que eles produzem. Alguns contêm um conteúdo completamente original, os demais desenvolvem um formato parecido com o de outros influenciadores, mas com uma abordagem distinta. O objetivo deste trabalho é mostrar a relação entre o comportamento infantil e os influenciadores digitais. Espera-se demonstrar que a influência nem sempre pode ser positiva, alterando o comportamento infantil apropriado para a idade

Palavras-Chave: Influenciadores Digitais. Comportamento. Infância. Psicologia.

INFLUÊNCIAS DA GUERRA FRIA NO PROCESSO DE GLOBALIZAÇÃO

Sabrina de Sousa Casagrande, Anna Caroline Melo Nunes, Eloá Moreira dos Santos Paiva, Jheniffer Eduarda Almeida Rodrigues, Júlia Ferreira Uemura, Eduardo dos Santos Flor

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Profª Soledade Domingues Iglesia, Rua Prefeito Arnaldo Pozzetti, 1399. Lucécia - SP. casasaahgrande12@gmail.com, bolinhadearroz19@gmail.com

Resumo: Globalização é um processo de aprofundamento da integração econômica, social, cultural, política e espacial baseado nos avanços dos meios de comunicação e transporte, que ocorreu com mais velocidade ao final do século XX e início do século XXI. A disputa entre Estados Unidos e a União Soviética pela influência sobre outras nações, que ocorreu entre 1945 e 1991, ficou conhecida como “Guerra Fria”, pois os dois países nunca se enfrentaram diretamente no campo de batalha. O confronto entre eles só ocorreu no campo diplomático e ideológico. Com as mudanças ocorridas no mundo, em termos políticos e tecnológicos, o capitalismo foi se instalando por todo o planeta, impulsionando o processo de conexão de países, culturas e economias. Após a Guerra Fria houve o surgimento da expressão “Globalização”. O processo de conexões mundiais foi influenciado por avanços da tecnologia durante o período da Guerra Fria. Lançamentos de satélites proporcionaram o uso do aparelho de GPS, uma tecnologia que foi criada para fins militares e para uso em guerras. Antes, o GPS só poderia ser usado por militares, que, com o tempo, foi liberado para uso pelos civis. Além disso, o satélite também beneficiou a transmissão de TV, permitindo que pessoas assistissem programas de vários países. A Internet, inicialmente, foi usada como um meio de comunicação e de armazenamento de dados para o exército estadunidense e depois também foi liberado para uso civil. O computador começou a ser desenvolvido durante a Segunda Guerra, nos Estados Unidos, mas só ficou pronto durante a Guerra Fria. Naquela época o computador era usado apenas para cálculos, ao longo do tempo, novas funcionalidades foram adicionadas. Esses são alguns exemplos de tecnologias criadas durante a Guerra Fria e, de alguma maneira, influenciaram o processo de globalização que hoje conecta o mundo todo.

Palavras-Chave: Influência. Guerra Fria. Globalização.

INSTITUTO DAS APÓSTOLAS DO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS - 125 ANOS DE MISSÃO PELO MUNDO: FAZEMOS PARTE DESTA HISTÓRIA

Jaqueline Alves Serafim, Grazielle dos Anjos Lopes, Guilherme Paula Ramos do Nascimento, Tainá Vicente Benhossi, Tamires Rina Amaral Okubo, Bruna Rossetto Cervelheira

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Diamante, 313. Adamantina - SP. jaquelineserafim77311@gmail.com, eventos.mclclia@gmail.com

Resumo: O Instituto das Apóstolas do Sagrado Coração de Jesus completa 125 anos de missão pelo mundo. Sua fundadora, Madre Clélia era uma mulher de oração e de fé que amava profundamente o Sagrado Coração, a ponto de colocar toda sua esperança nele, mulher entusiasta pela vida, humilde, empreendedora e servicial. Madre Clélia Merloni nasceu em Forlì, na Itália, em 1861. Quando tinha 33 anos de idade aos 30 de maio de 1894, em Viareggio, fundou seu Instituto. Mesmo depois de passar por muitas dificuldades, doenças e convivendo com pessoas desonestas, continuou com sua missão. Com apoio do bispo de Piacenza e de Dom João Batista Scalabrini, as apóstolas partem em missão para a América do Sul e do Norte. Madre Clélia morreu em Roma em 1930. Ainda hoje as apóstolas impelidas pelo lema “Caritas Christi Urget Nos” (A caridade de Cristo nos impele) continuam com o carisma congregacional do Instituto das Apóstolas do Sagrado Coração de Jesus, que está presente em 15 países: Itália, Brasil, Estados Unidos, Suíça, Argentina, Chile, Albânia, Moçambique, Uruguai, Paraguai, Benin, Filipinas, Irlanda, Portugal e Haiti, onde foi realizada uma missão depois do terremoto que atingiu o país. São mais de 40 mil estudantes

atendidos, desenvolvendo uma educação com os valores do evangelho, da espiritualidade, do coração de Jesus e da Pedagogia Cleliana. Os colégios oferecem anualmente bolsas de estudo a estudantes de baixa renda, para um estudo integral: humano e científico, fortalecendo o seu lema que é forte nos resultados e competente na formação e trazendo educação de qualidade a todos.

Palavras-Chave: Madre Clélia. Instituto. Apóstolas. Educação. 125 Anos.

ISOPOR PODE VIRAR PLÁSTICO?

Renan Teixeira Santana, Margareth Zanoni

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caitano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 10892375955P@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Neste trabalho foi proposta a demonstração de uma reação química através de atividade experimental. Com o objetivo de demonstrar que quando o isopor entra em contato com acetona pura ele se derrete. Coloquei dentro de um copo de vidro, acetona e água rás na mesma proporção, pinguei umas gotas de corante e fui colocando água de torneira até separar a água e o álcool da acetona e água rás. Como o álcool e água de torneira são mais densos ficaram na parte de baixo do copo e a acetona e a água rás por serem menos densos ficaram na parte de cima. Após esses líquidos estarem separados peguei uma seringa grande e retirei só a porção líquida da parte de cima colocando em outro copo de vidro. Em seguida coloquei um pedaço de isopor dentro desse líquido e ele começou a derreter. Para tanto foram utilizados os seguintes materiais: copos, seringa, acetona, água rás, água de torneira e corante alimentício. Foi demonstrado através de atividade experimental que quando a acetona pura entra em contato com o isopor enfraquece as ligações dessas moléculas liberando o ar que está inserido nesse polímero. Com isso, resta apenas o plástico (poliestireno) no recipiente. Concluindo que somente a acetona pura é capaz de derreter o isopor, voltando ao seu estado original.

Palavras-Chave: Reação química. Atividade Experimental. Polímero.

LAMPÂDA DE LAVA

Giovana Alexandre de Mello, Beatriz Rocha dos Santos, Ingridy Marcela Lopes da Silva, Margareth Zanoni

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 10884093495P@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Neste trabalho foi proposta a demonstração de uma reação química através de atividade experimental. Com o objetivo de demonstrar que quando uma pastilha efervescente entra em contato com a água ela libera gás carbônico, sendo isso uma reação química. Colocamos dentro de uma proveta grande duzentos milímetros de água, em seguida adicionamos quatro colheres de corante para alimentos e completamos o recipiente com óleo, deixando espaço para a reação química acontecer. Para tanto foram utilizados os seguintes materiais: Proveta, água, óleo, corante alimentício e tabletes de comprimidos efervescentes (sonrisal). Foi demonstrado através de atividade experimental que quando a pastilha efervescente entra em contato com a água, ela libera gás carbônico. Como o ar é mais leve que a água e o óleo, ele vai subir e nesse movimento, o gás também transporta um pouco de água, agindo como se fosse uma boia e quando o gás chega ao topo da proveta ele evapora fazendo com que a água retorne ao fundo do recipiente, demonstrando assim uma reação química.

Palavras-Chave: Reação química. Atividade Experimental. Gás carbônico.

LAVÍNIA: UMA CIDADE ENTRE PRISÕES

Pedro Henrique Silva Raimundo, Ana Gabriela dos Santos Sagrado, Bruna Cristina Ferreira Costa, Leticia Alves de Almeida, Graziela Helena Soares

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Coronel Joaquim Franco de Mello, Reginaldo Pereira De Mello. Lavínia - SP. pedrohsilva@gmail.com, grahelenahotmail.com

Resumo: Vemos, todos os dias, nos telejornais, notícias de rebeliões em presídios, cujo resultado foi centenas de mortes, às quais foram motivadas por desavenças entre facções inimigas. o presente trabalho disserta sobre o contexto enigmático que envolve as organizações criminosas no interior dos presídios paulistas. Análise no que se refere a forma de atuação, como o PCC (primeiro comando da capital) se concebeu bem como promove o resgate histórico das prisões no Brasil e sua vinda para o interior do estado de São Paulo. resgata história das rebeliões promovidas em 2001 por aquela facção criminosa e os ataques realizados em 2006. Por fim, indaga a possibilidade de a queda dos homicídios no interior das prisões serem reflexo da criação do PCC, no que se refere à adoção de regras de comportamento e a mudança no cotidiano de pequenas cidades com a vinda destas facções para o interior de São Paulo.

Palavras-Chave: Sistema prisional. Organização criminosa. PCC. Interior.

LIBERDADE DO TRABALHO INFANTIL

Samira Meneghetti Haddad, Heitor Oliveira Cordioli, Izadora Rapacci da Silva, João Miguel Bernades, João Miguel Carlo Bernardes, Renata Ferreira Guimarães, Valéria Regina De Lima Marinho, Clair Justino Merisse

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Kanematsu Munemasa Nº 204. Adamantina - SP. hmpanieli@yahoo.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo demonstrar a importância do ECA (Estatuto da Criança e Adolescente) através da exposição oral via slides. Os alunos após estudarem o módulo sobre essa temática puderam assistir a uma palestra com um professor universitário e advogado que fomentou o assunto. Partindo daí inúmeros questionamentos surgiram e através de formulações de hipóteses os alunos saíram em busca de materiais que respondessem ao questionamento aqui apresentado e percebendo uma evolução natural escolheu-se pesquisar sobre os direitos atuais das crianças. O Estatuto da Criança e do Adolescente é uma lei que demonstra os avanços obtidos na ordem internacional, em favor da infância e da juventude. Criado em 1990 é a regulamentação num sentido mais abrangente quanto a proteção às crianças. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. O ECA resgata o valor da criança e do adolescente como seres humanos, como sujeitos de direitos que devem receber o máximo de dedicação, em virtude de sua condição peculiar de pessoas em desenvolvimento. A criança e o adolescente passam a ser percebidos como seres em desenvolvimento, tanto do ponto de vista físico quanto psicológico e social, com necessidades que precisam ser supridas nestas três esferas. Conclui-se que o ECA vem assegurar direitos que já haviam sido lançados e que a partir de sua implementação as crianças passaram a estar mais protegidas e seguras, sendo dever dos pais, da sociedade e do estado zelar por seu bem estar.

Palavras-Chave: Estatuto da Criança e Adolescente. Trabalho. Direito.

MAL DE ALZHEIMER

Heitor Pin Soares Candido, André Luiz Fiumari Junior, Laís Ayumi Miiada Bezerra, Patrícia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Raul Furquim, 463. Guaraçá - SP. heitorpin0401@gmail.com

Resumo: A doença de Alzheimer é considerada a patologia neurodegenerativa mais frequente associada à idade e provoca deterioração das funções cerebrais, como perda de memória e da linguagem. A doença afeta aproximadamente 10% dos indivíduos com idade superior a 65 anos e 40% acima de 80 anos. Estudos revelam que, em 2050, mais de 25% da população mundial será idosa, aumentando, assim, a prevalência da doença. Entre os acometidos, a sobrevida média é de 8 a 10 anos, e o principal sintoma é a perda da memória recente que vem acompanhado geralmente de agressividade, alucinações, hiperatividade, irritabilidade e depressão. O cérebro com Alzheimer é caracterizado pela perda sináptica e pela morte neuronal observada nas regiões cerebrais responsáveis pelas funções cognitivas. Grandes esforços têm sido realizados para a compreensão e tratamento da doença de Alzheimer, contudo, a terapia atual não tem conseguido resultados positivos. Portanto, o trabalho foi realizado com o objetivo de investigar na literatura principais sintomas e causas do mal do Alzheimer além de discutir possíveis métodos para melhorar a qualidade de vida dos portadores.

Palavras-Chave: Cérebro. Degeração. Qualidade de Vida.

MÃO BIÔNICA

Igor Santos Soares, Daniel Oliveira Corsato, Natali Tropolaldi Paulino Aragão, Rafael Cirilo da Silva dos Santos, Vitor Hugo Datrino, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Assentamento Eldorado Dos Carajás. Pereira Barreto - SP. igorsantossoares6229@gmail.com, profclebermedeiros@gmail.com

Resumo: O sistema nervoso humano integra todos os estímulos recebidos pelo corpo e coordena suas funções e ações. A unidade estrutural e funcional do sistema nervoso e o neurônio, célula altamente especializada na transmissão e integração das mensagens (estímulos) recebidas do ambiente. Os órgãos dos sentidos captam mensagens visuais, gustativas ou sonoras e as enviam até o cérebro por uma rede de neurônios, na forma de impulso nervoso. A mão divide-se geralmente em três regiões: carpo, metacarpo (os ossos da palma da mão) e falanges. O carpo é constituído por oito pequenos ossos que se articulam uns com os outros e funcionam harmonicamente. Qualquer perturbação em algum desses ossos poderá romper esse equilíbrio, com grave repercussão sobre os movimentos da mão. Dois deles, o escafoide e o semilunar, têm escassa circulação sanguínea. O carpo é formado de oito ossos, dispostos em duas fileiras. Os da fileira superior (estando os dedos voltados para baixo e a palma para frente) são os seguintes, a contar de fora para dentro: escafoide, semilunar, piramidal e pisiforme. Os da segunda fileira, na mesma ordem, são: trapézio, trapezoide, grande osso e osso unciniforme. O metacarpo é formado por cinco ossos iguais, de forma alongada, que se articulam de um lado com os ossos do carpo e do outro com as falanges. As falanges são três em cada dedo, com exceção do polegar, que só possui duas; ao se aproximarem do metacarpo, executam a função preênscil das mãos. Os dedos (falanges), em número de cinco (polegar, indicador, médio, anular e auricular), articulam-se com os metacarpianos. Cada dedo apresenta três falanges: a primeira, ou falange; a segunda, ou falanginha, e a terceira, ou falangeta. O polegar tem apenas duas falanges

Palavras-Chave: Mão. Biônica. Robótica. Corpo Humano. Sistema Nervoso.

MÃO ROBÓTICA

Robson Vicente Eduardo, Liriel Faria Eduardo, Roseli Valeriano da Silva Ferreira

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E. Profª Elmoza Antônio João, Rua Osvaldo Cruz, 572. Mariápolis - SP. liriefaria7@gmail.com, liriefaria17@gmail.com

Resumo: Será realizada uma apresentação robótica, realizado com papelão e fiação. Será feito uma mão que se move através das ligações dos fios. Essa mão é simples de ser feita utilizei materiais de fácil acesso (papelão, barbante, motores). A tecnologia avança a passos largos e é preciso estar atento para entender o impacto que ela causa nas empresas e na carreira dos profissionais. E a mão robótica é uma dos avanços em que está no mercado de trabalho, existe pessoas que fazer mão, braço, perna robótica para ajudar aqueles que precisam. No âmbito dos robôs, fica um pouco mais fácil, mas ainda exige certo cuidado. Computadores, por exemplo, são ferramentas tecnológicas extremamente "inteligentes". Porém, em geral, sua aplicação se dá por meio da interação humana. Isso significa que, para que um computador execute uma função, um profissional deve operá-lo e muitos não utilizam para o bem e sim para cometer o mal para a sociedade. Mas, a medicina procura evoluir para conseguir ajudar aqueles que necessitam.

Palavras-Chave: Mão. Robótica. Medicina. Avanço. Tecnológico.

MATEMÁTICA VORTEX

Miguel Gomes Esperandio , Hiago de Oliveira Ribeiro, Leonardo Soares Souza, Luiz Augusto Guerra Coutinho, Murilo Henrique Vitame Sylvestrino, Maria Lúcia Pina Cardim

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Armindo Silva, 223. Adamantina - SP. miguelgomes1403@gmail.com, vinijana64@hotmail.com

Resumo: Nikolau Testa foi um cientista, engenheiro mecânico e inventor austro-húngaro, nascido na aldeia de Smilijan Vojna Krayina, na atual Croácia que entendia sobre a linguagem universal da matemática, onde o homem não a inventou, mas a

descobriu depois de muitos estudos. Testa após muito estudo percebeu que seus padrões numéricos eram diferentes dos que ocorriam no Universo, como nas formações embrionárias, sendo que muitas pessoas chamam de “o Plano de Deus”, mas sua frase mais dita era “se você soubesse a grandeza dos números 3, 6 e 9 teria a chave do Universo”. Suas descobertas ajudaram para o avanço da tecnologia e suas pesquisas modificaram áreas como da Ciência da Computação, da Física Teórica e Nuclear. Atualmente, Testa é conhecido como um dos maiores gênios da humanidade e considerado um dos mais importantes estudiosos e pesquisadores deste tempo, ao lado de Albert Einstein e Isaac Newton. Outro cientista chamado Marko Rodin através de suas pesquisas descobriu que no modelo chamado Vortex Math, há uma sequência que se repete: 1, 2, 4, 7, 8 até p infinito, nele os números 3, 6 e 9 não existem porque eles representam um vetor da terceira à quarta dimensão chamado de “Campo de Fluxo”.

Palavras-Chave: Matemática. Vortex. Campo de fluxo.

MATERIAIS DESCARTÁVEIS SERVINDO DE ENRIQUECIMENTO NO BEM ESTAR DE GATOS DOMÉSTICOS

Maria Figueiredo Barusso, Sônia Maria Grabowski

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLÉGIO ADAMANTINENSE, Rua Espanha 201. Adamantina - SP. Sgrab@hotmail.com.br, maristelabarusso@hotmail.com

Resumo: O trabalho procurou criar um ambiente rico para o bem estar físico e psíquico para gatos domésticos utilizando materiais descartáveis, dando assim utilidade a eles evitando seu descarte no ambiente. Partiu-se de uma pesquisa bibliográfica para levantar as necessidades básicas dos gatos domesticados e realizando uma pesquisa aplicada com modalidade experimental para se chegar aos resultados desejados. Verificou-se que um ambiente adequado aos gatos deve ser livre de desconforto, da fome, do medo, do estresse além de ter liberdade para expressar seus comportamentos naturais. Tudo isso pode evitar prejuízo ao seu desenvolvimento como também evitar doenças. Considerando todas as necessidades citadas buscou-se construir um espaço de conforto e bem estar. Foi criado um local adequado para o descanso, uma vez que estes animais têm hábitos próprios, entre eles procurarem formas de diversão, como brincar com coisas bem variadas, pular, subir em lugares diversos, mas a atividade mais inusitada entre os bichos e ficar olhando para o nada. Foi então construíram um ambiente de repouso e diversão além de manter próximo dele o alimento e a água de maneira que ficasse fácil o acesso a várias coisas que são suas maiores necessidades. A partir deste levantamento, utilizando materiais descartáveis bem variados, construiu-se um espaço onde o animal poderia ter acesso a tudo que necessitava como uma cama confortável, um lugar que ele pudesse subir e descer, um compartimento para água e alimento, e ainda alguns itens que poderiam servir para brincar, explorar e se exercitar. O material utilizado foi bem variado como frascos plásticos, caixa de madeira descartável, retalhos de tecidos, restos de tinta. Verificou-se que o animal gostou do ambiente criado e passou a utilizá-lo como seu espaço preferido para o descanso e alimentação além de brincar com os elementos que foram adicionados ao espaço criado para ele. Concluiu-se que é possível garantir condições adequadas aos animais domésticos sem que aja necessidade de gastos com compras de ambientes já prontos, mas aproveitando aquilo que temos disponível e que seria descartado e viesse poluir o ambiente com grandes prejuízos para todos e não só ao planeta.

Palavras-Chave: Material reciclável. Gatos Domésticos. Enriquecimento ambiental.

MEDINDO OS RPM DE UM MOTOR: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DE FÍSICA

Matheus Lopes dos Santos, Samuel Allan Carvalho Maciel, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E E Lúcia Silva de Assumpção, Joaquim Divino Pantaroto 918. Pirapozinho - SP. ml19122005biro@gmail.com

Resumo: A robótica é fruto dos avanços tecnológicos do nosso tempo e está presente em muitos artefatos utilizados em nosso dia a dia. No ensino de ciências, a robótica educativa ou pedagógica tem se mostrado eficiente como metodologia para despertar nos discentes processos de motivação, colaboração, construção e reconstrução. Para tanto, utiliza conceitos de diversas disciplinas (incluindo principalmente a Física) para a construção de modelos, levando os alunos a uma rica vivência interdisciplinar. Além disso, livros e artigos sobre esta temática encontram-se em língua inglesa, sendo escasso no idioma português que permita abordar este tema e suas aplicações no ensino. Pensando nestas dificuldades este projeto de pesquisa apresenta uma proposta de trabalho a ser aplicada com os alunos de uma Escola Estadual Lúcia Silva Assumpção - Pirapozinho - SP. O Projeto desenvolve materiais didáticos contendo procedimentos e sequências didáticas fáceis de serem lidos e cuja metodologia permita uma breve introdução, tratando de aspectos concretos da robótica que serão inseridos de forma simples

e pontual por meio de experiências ou atividades simples, acessíveis aos alunos do ensino médio. Neste projeto, o estudante do Ensino Médio estuda sobre robótica baseado em dispositivos como Arduino e programação para smartphones, através da plataforma App Inventor. Ele aprende diversos conteúdos, irá desenvolver o hábito do estudo, habilidades de leitura e escrita de textos científicos, compreende como é realizado o trabalho científico. Bem como participar do desenvolvimento de um protótipo de robô destinado ao Ensino de Física. Pretende-se que os resultados obtidos sejam divulgados por meio de participação em eventos e com a publicação de artigos científicos sobre o tema. O objetivo principal deste projeto é que o estudante do Ensino Fundamental e Médio realize um estudo sobre robótica com intuito de criar um protótipo de hardware (robô) destinado ao Ensino de Física utilizando o Arduino e a plataforma App Inventor.

Palavras-Chave: Arduino. Física. Robótica. Pirapozinho. Ensino Fundamental.

MELANINA - UMA FONTE DE ENERGIA RENOVÁVEL

Guilherme Poschl Ishida, Anne Beatriz Souza da Silva, Julia Favero Milanez, Carla Danielle Ribeiro

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Alameda Padre Nobrega 465. Adamantina - SP. guilherme.ishida@outlook.com

Resumo: O trabalho é baseado na descoberta de um pesquisador mexicano, que pretende criar uma bateria que nunca precisará ser recarregada. A bateria funcionaria a partir da reação da melanina com a água. A bateria contaria novamente com a melanina para ser recarregada sozinha. Esse componente quebra as moléculas de água e junta átomos de hidrogênio e oxigênio, o que acaba por ser água novamente. Essa água, por fim, voltará a ser desmontada pela melanina e liberará energia mais uma vez. A melanina, não é alterada e funciona como um catalisador de reação. Apesar de falarem que a energia elétrica gerada pela melanina é infinita, ela não é. A molécula aguenta anos sem sofrer danos, mas não para sempre. A partir de experimentos com a melanina, foi concluído que não são apenas os vegetais que realizam a fotossíntese, mas também todos os mamíferos (inclusive qualquer ser vivo que manifeste melanina).

Palavras-Chave: Melanina. Energia. Elétrica. Água. Molécula.

MÉTODOS DE CAPTAÇÃO, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA NA PRODUÇÃO ANIMAL

Renato Vicente de Souza Matias Gonzaga, Guilherme Henrique De Brito Scarpari, Henri Genaro Silva, Vania de Souza Gonzaga, Lalesca Grazielle Bueno

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Diamante Nº 94. Adamantina - SP. renato.vgonzaga@gmail.com, coord2.mclelia@gmail.com

Resumo: A água tem sido tema de discussão em diversas áreas do conhecimento, devido à sua importância, considerando este recurso natural indispensável para a vida de todas as espécies do mundo e por isso devemos preservar para que não acabe. Baseando-se nisso, o nosso projeto consiste em apresentar os diversos métodos de captação, armazenamento e distribuição da água de qualidade e em quantidade suficiente para a produção animal de maneira sustentável, ou seja, sem consumo de energia e de mínimo impacto ambiental. Diante de vários métodos para este processo, realizamos uma visita técnica à Fazenda Santa Maria, bairro Cajueiro, município de Mariópolis S/P que faz uso do sistema de transporte da água proveniente de uma nascente por meio de roda d'água para consumo doméstico e agropecuário. Os demais métodos pesquisados foram: a captação da água pluvial, restrita a períodos estacionais dependentes de índices pluviométricos. Por último, a captação de água subterrânea, recurso mais utilizado em nossa região devido à disponibilidade de volume da água em toda época do ano, mesmo não sendo uma técnica sustentável.

Palavras-Chave: Água. Desenvolvimento sustentável. Captação da água. Armazenamento da água. Distribuição da água.

MOFO: INVESTIGACAO SOBRE O BOLOR EM ALIMENTOS

Luiza Figueiredo Barusso, Joana Rando Zambao, Marina Mazine Cardim, Sônia Maria Grabowski

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Rua Espanha 201. Adamantina - SP. luizaf@hotmail.com

Resumo: O bolor é um fenômeno que foi observado em várias coisas principalmente em alimentos e em cítricos. Tal observação despertou a curiosidade em conhecer as causas e os tipos de bolor que pareceu ser diferente em matérias também diferentes. Para conhecer mais sobre o fenômeno realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o bolor, seguido de uma pesquisa de modalidade experimental para explicar o que ocorre com os fenômenos correlacionados. Foram escolhidos três tipos diferentes de materiais que foram colocados em dois tipos de ambientes diferentes com diferença de temperatura e durante dez dias foram feitas observações diárias com anotações das possíveis modificações. Tudo foi anotado para a construção de uma tabela de registro dos fatos que surgiram proporcionando uma clara visão do fenômeno. Durante o período de estudo foram surgindo manchas que se transformaram em bolor. Observou-se que em cada tipo de matéria surgiu um bolor diferente em tempo diferente. A questão da temperatura também foi observada e analisada para realização de apontamentos sobre o que ocorria. Foi verificado que no pão formou um bolor que foi estudado e trata-se de fungos, formados por estruturas em forma de fios conhecidos por hifas. Os fungos são organismos decompositores presentes em matéria orgânica. Também no limão (cítricos limão) e no mamão (carica papaya) foi observado o aparecimento de fungos. Todos os fungos encontrados foram estudados na literatura para se obter um conhecimento claro do assunto. Concluiu-se que os materiais orgânicos podem ser atacados por fungos, que existem vários tipos deles, que eles podem apresentar-se de diferentes formas quanto a cor, o aspecto e o cheiro. Foi muito relevante a busca realizada, pois mostrou que devemos cuidar dos alimentos antes de consumi-los uma vez que são suscetíveis ao aparecimento de decompositores que podem estragá-los ou apodrecê-los em pouco tempo e que nunca devem ser consumidos nestas condições, pois ameaçam a saúde.

Palavras-Chave: Alimentos. Fungo. Bolor.

MORINGA OLEIFERA LAM: SERVINDO-SE DE SAÚDE

Rodrigo Shinji Kawakame, José Carlos Fujii, Priscilla Gomes Soares

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Gabriel Monteiro da Silva, Rua Ilza de Assis Penitente, 356. Marília - SP. shinkawakame@gmail.com, hideki.kawakame@gmail.com

Resumo: A planta Moringa oleifera pertence à família Moringaceae e a ordem Papaverales, a palavra Moringa é do gênero latino, e significa plantas que contêm ou produzem óleo. As folhas e raízes da Moringa são bem ricas em nutrientes minerais: Fósforo, Ferro, Selênio e Zinco, auxiliando na prevenção de doenças como (H1N1). A Moringa é uma planta leguminosa (comestível). Assim, devido às suas inúmeras propriedades o presente trabalho apresentará sugestões de como incorporar a planta Moringa à alimentação escolar. Para iniciar os testes utilizaram-se as folhas e raízes para o enriquecimento de receitas (bolo simples e salada) e chás. Iniciaram-se testes também utilizando a semente da Moringa na purificação da água, porém até o presente momento os testes estão em andamento. Diante da análise bibliográfica constatam-se os inúmeros benefícios da Moringa podendo ser incorporada ao cardápio escolar e residencial. Desta forma, pretende-se disseminar informações sobre a Moringa para que as pessoas tenham conhecimento de uma alternativa fácil e barata para ser incorporada à alimentação de maneira saudável e com inúmeros benefícios; até a presente data nós (autores) já realizamos uma oficina sobre os benefícios da Moringa e as receitas testadas com os estudantes da (nossa) Escola Estadual Gabriel Monteiro da Silva. .

Palavras-Chave: Moringa. Benefícios. Saúde. Receitas. Informações.

MULHERES NA HISTÓRIA DA LITERATURA

Julia Bruno Ré, Eleonora Marin Pacheco, Laíza Eler Janegitz

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Objetivo, Rua Eiti Kurita, 168. Flórida Paulista - SP. Julia-brunore@outlook.com, Beatriz-brunore@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo destacar a literatura feminina, que muitas vezes é deixada de lado por causa de dois principais motivos: o preconceito ainda existente em relação a mulheres escritoras e à recente possibilidade de mulheres publicarem livros. Elas ficaram por muito tempo à sombra dos homens, mesmo assim, sempre estiveram lá desempenhando um papel fundamental na arte da escrita. Claramente o fator histórico tem sua importância, já que as primeiras grandes escritoras só apareceram a partir do século XIX quando os primeiros movimentos de emancipação feminina começaram a aparecer, possibilitando a elas o direito de aprender a ler e escrever. Assim mesmo a luta não foi fácil e visto que até hoje a

quantidade de livros publicados por mulheres ainda é inferior à de homens e ainda possuem pouca representatividade nessa área (um exemplo atual é o fato de atualmente termos apenas quatro mulheres na Academia Brasileira de Letras para trinta e seis homens).

Palavras-Chave: Literatura. Mulheres. História.

MULTI EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO ARDUÍNO

Luiz Henrique Nascimento da Silva, César Lopes Pereira do Amaral

Autor(a) curso de 9^º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola 13 de Junho - Colégio Objetivo, Rua das Américas, 1223. Junqueirópolis - SP. luizheriquesilva28@gmail.com

Resumo: Tem-se observado um grande aumento no uso de experiências didáticas na área de física e química que envolve o uso de microcontroladores. Juntamente com esta demanda, tem-se observado um aumento significativo no número de empresas que buscam suprir essa necessidade oferecendo kits completos de aparelhos para esse uso, mas em contrapartida um grande empecilho para uso desses equipamentos em sala de aula está o alto custo que esses aparatos trazem consigo (MOREIRA et al, 2018). Como uma alternativa para isso tem surgido equipamentos produzidos por grandes empresas do setor de eletrônica que buscam adaptar o PC para que este realize as mais diversas funções, dentre essas empresas está o Arduino, uma plataforma de computação física open source (código aberto) para criação de objetos que interagem e colaboram com o desenvolvimento de projetos sem a necessidade de se especializar na área de engenharia elétrica ou de computação (BANZI, 2015; MONK, 2013). Dentro desta proposta elaboramos um Multi Equipamento de Laboratório Arduino que busca facilitar o aprendizado de física e química dentro de sala de aula. O equipamento, intitulado Polilab, é um aparelho desenvolvido com a junção de quatro sensores: espectrofotômetro, pHmetro, termômetro digital e condutivímetro. Um espectrofotômetro é um instrumento amplamente utilizado em laboratórios, cuja função é a de medir e comparar a quantidade de luz (energia radiante) absorvida por uma determinada substância. OU seja, ele é usado para medir identificar e determinar) a concentração de substância que absorvem energia radiante, em um solvente. (SKOOG, 2006), (HARRIS, 2001) O pHmetro é um equipamento que possui como objetivo medir o potencial hidrogeniônico (pH), de certa substância indicando a acidez, neutralidade ou alcalinidade. Composto basicamente por um eletrodo conectado a um potenciômetro, que possibilita a conversão do valor de potencial do eletrodo em unidades de pH. Quando o eletrodo é submerso na amostra, ele produz milivolts que são transformados para uma escala de pH. (SKOOG, 2006), (HARRIS, 2001) Um termômetro digital é um equipamento destinado a quantificar a temperatura em processos e produtos diversos que não necessitam de uma medição constante, apenas esporádica. O condutivímetro é um equipamento de laboratório que serve para medir a condutividade de variadas atmosferas. O condutivímetro é utilizado em medições que necessitam de precisão e tem como vantagem a indicação e compensação automática de temperatura (0 OC a 100 OC). (SKOOG, 2006), (HARRIS, 2001)

Palavras-Chave: Arduino. Epectrofotômetro. pHmetro. Termômetro digital. Condutivímetro.

NEGLIGÊNCIA E ROMPIMENTO DE BARRAGENS

Ana Laura de Souza Palotta, Patricia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 8^º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Francisco Zopolatto Filho, 273. Guaraçá - SP. alsopalotta@gmail.com

Resumo: Em 2015, o Brasil vivenciou o maior desastre ambiental da história do país: o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. Esse terrível acidente provocou 19 mortes deixando milhares de pessoas desabrigadas, todavia, o estrago foi maior em relação ao meio ambiente, provocando a destruição da flora e fauna locais, tornando o solo infértil, assoreando os rios, bem como contaminando suas águas, o que, por sua vez, interferiu nos ecossistemas aquáticos e na utilização daquela água pelo homem; ocasionou a bioacumulação e, conseqüentemente a biomagnificação. O que instiga não apenas especialistas, mas também qualquer um a quem se possa interessar é o fato de em 2019, o mesmo acontecer na cidade de Brumadinho, localizada na mesma região que Mariana e envolvendo a mesma empresa de mineração, a Vale. É sabido que ambos os casos só ocorreram por negligência, tanto da empresa - por mau monitoramento das instalações das barragens, por falha nos protocolos, sistemas de alerta e a segurança do local - como do Estado, que por sua vez não mantém um efetivo corpo de fiscalização, assim, as próprias empresas contratam seus fiscais, que muitas vezes fazem vista grossa. É importante destacar que em 2017 foi aprovada uma licença ambiental "express" permitindo que o licenciamento fosse realizado dentro de meses, enquanto o convencional demoraria anos, com isso, a barragem de Brumadinho, voltou a ativa em dezembro de 2018,

até a tragédia se repetir, em janeiro de 2019, ou seja, nada foi aprendido com o desastre de Mariana. Frente ao cenário de fiscalização no que se diz respeito ao acúmulo de rejeitos minerais, e à falta de proteção por meio de leis, esse trabalho foi realizado no intuito de gerar discussões e causar uma reflexão sobre como os culpados ficam impunes e pessoas inocentes têm suas vidas devastadas pelos desastres criminosos.

Palavras-Chave: Crimes Ambientais. Mariana. Brumadinho. Desastres Naturais.

NEUROTRANSMISSORES CEREBRAIS

Maria Clara Colognese Lopes, Mariana Magri da Silva Frederico, Carla Danielle Ribeiro

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Al. Padre Nóbrega, 08. Adamantina - SP. clarinhacolognese@gmail.com, rodrigobl@policiamilitar.sp.gov

Resumo: Cada neurotransmissor tem sua contribuição importante no funcionamento do cérebro. suas funções como em um passe de magia, trabalham de forma cadenciada na riqueza biológica, química e elétrica. O mundo cerebral é um descortinar de mistérios, dinamismo, e armazenamentos impressionantes de memória de longo e curto prazo. Graças aos neurotransmissores e os neurônios, o mundo mental funciona. Neste trabalho, falaremos um pouco sobre o funcionamento do nosso sistema nervoso de forma mais minuciosa, entrando no mundo dos neurotransmissores e neurônios, cuja função é a biossinalização química entre as células. Este trabalho pretende, além de tudo trazer mais informações sobre o nosso próprio corpo, e este tema na maioria das vezes não é uma curiosidade, ou uma informação global, ou seja, que todas as pessoas tenham interesse. O nosso intuito é trazer informação a maioria das pessoas que ainda não sabem sobre as inúmeras funções deste sistema tão incrível e tão importante para todo o nosso funcionamento.

Palavras-Chave: Neurotransmissores. Neurônios. Sistema Nervoso. Biologia. Cérebro.

O ACÚMULO DE LIXO NA ÁREA URBANA DE FLÓRIDA PAULISTA

Anna Lyvia da Silva Dos Santos, Livia Mendes Gatti, Maria Clara Maccagnan do Amaral, Nathalia Da Silva Santos, Daniel Ataíde Squizzato

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Dr. Pércio Gomes Gonzales, Avenida Sete de Setembro 656. Flórida Paulista - SP. annalyvastos@gmail.com

Resumo: Um dos principais problemas ambientais da atualidade é a grande produção de lixo, pois esse processo tem como consequência a liberação de gases que promovem o efeito estufa e a poluição das águas subterrâneas e superficiais. Este fenômeno é uma das consequências do aumento populacional nas cidades, da intensificação do modelo consumista, do uso de produtos descartáveis, além do modismo, pois existe uma “necessidade” de se adquirir objetos mais modernos. O lixo é também um problema socioeconômico, visto que grandes quantias de dinheiro são destinadas à coleta e tratamento do lixo urbano. No aspecto social, vários indivíduos são afetados pela concentração de lixo nas cidades, que causam proliferação de insetos, transmissão de doenças, poluição visual, entupimento de bueiros, entre outros. O trabalho que será apresentado tem por objetivo mostrar os resultados da pesquisa que desenvolvemos em situação curricular pedagógica de aprendizagem, projeto de geografia. Pesquisamos e registramos através de fotografias a situação socioambiental, o acúmulo de lixo em áreas urbanas de Flórida Paulista onde a unidade escolar em que estudamos (E.E. Dr. Pércio Gomes Gonzales), está situada. As relações entre a comunidade e o meio ambiente muitas vezes são conflituosas e geram impactos, consequências e degradação ao solo, vegetação, atmosfera e a sociedades.

Palavras-Chave: Lixo. Poluição. Degradação. Cidade. Acúmulo.

O COTIDIANO DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Ester Ferreira Braga, Evelyn Tainá Pereira da Silva, Gleiciele Fernanda Batista Pinheiro, Guilherme Marchetta Viana da Silva, Lorena Schippa dos Santos, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Fazenda Esmeralda. Mirandópolis - SP. profclebermedeiros@bol.com.br, desafiodegiganteseemarilena@gmail.com

Resumo: Esta guerra devastou cidades, matou milhares de pessoas e incentivou o desenvolvimento tecnológico. A Segunda Guerra Mundial é uma continuação da Primeira. O tratado de Versalhes, que puniu severamente a Alemanha, criou nos alemães um desejo de revanche que, conduzido pelo patriotismo exagerado dos nazistas e aliados aos japoneses e italianos, deu início à segunda guerra. Nosso trabalho de pesquisa tem por principal objetivo conhecer o dia a dia dos personagens envolvidos nesse conflito e como eles se adaptaram à tal situação, além dos inventos que surgiram durante esse período. A Segunda grande guerra contou com a participação de inúmeras mulheres que, inicialmente, começaram a exercer funções que, até então, pela mentalidade machista da época, era destinado apenas aos homens trabalhando como engenheiras, supervisoras de produção e motoristas. Podemos concluir com nosso trabalho que, ao contrário do que muitas vezes idealizamos com a ajuda da mídia, o dia a dia dos soldados não tinha nada de glamour, ao contrário, era cheio de privações e horrores, assim como os soldados não tinham nada de heróis, apenas seres humanos tentando sobreviver numa das piores situações em que o ser humano podia se encontrar.

Palavras-Chave: Cotidiano. Segunda Guerra. Soldados. Trincheiras.

O SOFRIMENTO DOS INDÍGENAS COM O FOGO NA AMAZÔNIA

Arthur Barroquelo Lopes, Pedro Henrique dos Santos Castro, Pedro Henrique Magalhães Badé dos Santos, Rafael Pitarelo Cavalcante, Vicenzo Gasparini Demarque, Tatiana Leal de Souza

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Araripe Mendes Da Silva, 172. Adamantina - SP. fabrincicn@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de slides, algumas das diversas ameaças de sofrimento a cultura e tradição indígena. Esse, em especial com o objetivo de mostrar aldeias afetadas com as queimadas e desmatamento na Amazônia. Desmatamento e fogo andam juntos. Se o desmatamento aumenta, os focos de incêndio também apresentam crescimento. Nos últimos anos a Amazônia tem registrado secas severas. No Xingu, por exemplo, nos últimos dez anos aconteceram sete anos de seca severa. Sem árvores, chove menos. Com tanta seca seguida, a água não abastece o subsolo, e sem água no subsolo a floresta fica menos verde e mais suscetível ao fogo. Enquanto os olhos do mundo estão atentos para o fogo que destrói a Amazônia, floresta reguladora dos ciclos de chuva e guardiã de uma biodiversidade ímpar, os povos indígenas que ali habitam pedem socorro. Dados do Instituto Socioambiental (ISA) mostram que, devido ao fogo que se alastra na região amazônica, há 148 terras indígenas da Amazônia brasileira ameaçada. As dez terras indígenas mais afetadas pelos incêndios, detectadas pelo ISA a partir deste cruzamento de dados, são o Parque Indígena Araguaia (TO), a TI Pimentel Barbosa (MT), TI Parabubure (MT), TI Apyterewa (PA), TI Marãiwatsédé (MT), TI Kayapó (PA), TI Areões (MT), TI Kanela (MA), TI Mundurucu (PA) e a TI Pareci (MT). Os povos indígenas são sem dúvida alguma, os melhores guardiões da natureza: 80% dos territórios mais biodiversos do planeta, são lugares habitados por povos indígenas e tribais. É curioso e desolador ao mesmo tempo, ver como na Amazônia, estas pequenas ilhas de verde em um mar de desmatamento são territórios indígenas. Trabalhamos durante todo o ano letivo sobre a história indígena com o nosso professor orientador, baseado nos cadernos do 4º ano do Sistema Anglo de ensino. Para realização dos slides serão utilizados diversos sites para pesquisa, o programa Microsoft Office Power point e um pen drive.

Palavras-Chave: Índio. Desmatamento. Amazônia.

O TRABALHO INFANTIL NO SÉCULO XIX

Nathalia Crizol Nakatu, Bianca Silvério de Oliveira, Gabriela Seixas Machado, Júlia Marques Grion, Lucas Henrique Fernandes Gonçalves, Valéria Regina de Lima Marinho, Clair Justino Merisse

Autor(a) curso de 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua José Vicente, 105. Adamantina - SP. nnakatu@gmail.com

Resumo: O trabalho tem como finalidade demonstrar como era o trabalho infantil no século XIX através da exposição oral apresentada em slides. O trabalho infantil refere-se ao emprego de crianças em qualquer trabalho privando-as de sua infância e prejudicando a adequada formação educacional. A partir dos estudos na disciplina história e geografia sobre o tema evolução do trabalho, os alunos perceberam que em alguns momentos da história crianças eram forçadas a trabalharem e após uma

palestra com um professor universitário e advogado tratando desta temática despertou-se o interesse acerca da evolução do trabalho infantil. Dessa forma passamos a trabalhar esses questionamentos em forma de pesquisa. O trabalho infantil existiu em diferentes níveis na maior parte da história. Durante o século XIX e início do século XX, muitas crianças de 5 a 14 anos de famílias mais pobres ainda trabalhavam na Europa, nos Estados Unidos e em várias colônias de potências europeias. Essas crianças trabalhavam principalmente na agricultura, operações de montagem em casa, fábricas, mineração e serviços. Alguns trabalhavam turnos noturnos com duração de 12 horas. Essa prática era responsável por inúmeros acidentes leves, graves e as vezes levando a morte de crianças. A mão de obra era barata e as necessidades de uma família não eram atendidas com apenas um membro trabalhando. Como não haviam leis, os empresários passaram a empregar as mulheres pela metade do valor de um salário de homem e como elas não tinham onde deixar as crianças, estas passaram a frequentar as indústria e consequentemente acabavam trabalhando até a exaustão recebendo também metade do valor de um homem. O trabalho das crianças era muito valorizado, pois suas mãos e corpos pequenos conseguiam entrar em espaços que um adulto não conseguia, sendo ideal para alguns trabalhos entre máquinas. Concluímos que o trabalho infantil era uma realidade e que não haviam direitos apenas deveres e punições para aqueles que não os obedecia.

Palavras-Chave: Trabalho Infantil. Revolução Industrial. Direito do Trabalho.

O USO CONSCIENTE DA ÁGUA: O PASSADO E O PRESENTE

Ludmila Pimentel Macedo, Bruno Moreira da Ora, Grazielli de Miranda Silva, Gregory Gerson Mello Silva, João Pedro Ventroni Lima, João Batista Lazarini

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Ministro Oscar Pedroso Horta, Cândido Alves Vieira, 1233. Santa Mercedes - SP. mila06-pimentel@hotmail.com

Resumo: Este trabalho deriva de ações desenvolvidas nas aulas e História e Geografia da Escola Estadual Ministro Oscar Pedroso Horta de Santa Mercedes –SP, onde fomos indagados como era o uso da água em nossa casa, posteriormente fizemos pesquisas a respeito do tema, além de entrevistas e produções de vídeo. Apresentaremos o resultado final do trabalho onde fica evidente as formas inadequadas da utilização da água tanto no presente quanto no passado, o uso de fossas sépticas, o descarte, de óleos vegetais tão comuns ainda, mas foi possível perceber o cuidado de muitas casas em reutilizar as águas de máquinas de lavar entre outros meios, foi possível perceber a dificuldade das pessoas em buscar água em poços, rio e cacimbas, apresentaremos também de qual forma se deu o processo de confecção de vídeos as etapas desde as entrevistas até a filmagens, edições e apresentação, com o uso da tecnologia as aulas se tornam mais prazerosas e a aprendizagem significativa

Palavras-Chave: História. Geografia. Água. Protagonismo. Aprendizagem.

O USO DE DROGAS LÍCITAS DURANTE A VIDA ESCOLAR E SUA INFLUÊNCIA NA MESMA

João Pedro Damaceno de Souza Pereira, Evelin Beatriz Machado da Silva, Helen Caroline Soares Pinto, Leonardo Lopes dos Santos Oliveira, Yona Taiara dos Santos Padilha, Ana Amália Valério.

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helen Keller, Rua Vergueiro, 236. Adamantina - SP. jooadamacenooff@gmail.com, Jp26souza@gmail.com

Resumo: Sabendo que a bebida alcoólica (drogas lícitas) é permitida somente para maiores de 18 anos, têm fácil acesso para elos menores de idade. Sendo assim, um dos facilitadores do consumo do mesmo. O álcool na vida estudantil tende a ter consequências irreversíveis no rendimento, no intelecto, na sociabilidade, na comunicação, na vida escolar em si e no meio familiar. No atual cenário, há um aumento sem precedentes no uso de drogas lícitas e ilícitas (lícitas principalmente) por diversos grupos e classes. O jovem enfrenta situações que compõem um processo especial já que muitos deles estão em uma fase da vida que apresenta uma série de conflitos, busca aceitação, compreensão, entendimento de si mesmo, lidar com as mudanças que ocorrem com ele no dia a dia e no ambiente onde ele vive. Quando o jovem encontra dificuldade em assimilar e compreender todo esse contexto ele procura principalmente as drogas lícitas (bebidas) como refugio, uma maneira de escapar da vida cotidiana. E o jovem que faz uso da droga lícita tende a influenciar outros jovens a fazer o uso da mesma. Entretanto o uso da mesma acarreta a esse jovem perda de cognição, atenção, socialização, comunicação e até exclusão familiar. A vida escolar desse jovem será afetada de maneira que podem ser consideradas irreversíveis, assim como relações familiares, sociais e até afetivas e principalmente sua saúde (resistência, apetite, sono e reflexos locomotores).

Palavras-Chave: Drogas Lícitas . Consequência. Vida Estudantil. Influência.

O USO DO RÁDIO HT NO RADIOAMADORISMO JUVENIL

Kamily Vitória Campelo da Silva, Leonardo de Lima Santos, Yasmin Muniz Pereira, José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1077609425SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Devido a necessidade dos jovens se comunicarem mais diretamente, foi formado o grupo de Radioamadorismo Juvenil (RAJU), com objetivos de aproximação dos jovens da rede Pública Estadual de Ensino, com o lema de combater qualquer tipo de violência e o de ser útil na sociedade no qual ele está inserido. Para a comunicação destes jovens, foram utilizados 20 rádios amadores portáteis HT com frequência de ondas de UHF (Ultra High Frequency), que significa Frequência Ultra-Alta. É a designação da faixa de radiofrequências compreendida entre 300 MHz e 3 GHz. É uma frequência comum para propagações de sinais de televisão e de canais em HDTV, rádio, transceptores, bluetooth e redes wireless. Os rádios amadores portáteis HT que são utilizados pelo RAJU são os BF-777s. A faixa de radiofrequências é compreendida entre 400 a 470MHz, com alto alcance, de aproximadamente 6 Km em campo aberto e 800m. em local fechado. Por ser um aparelho de baixo custo e com boa propagação de sinal em ambiente urbano, favoreceu para que o grupo desenvolvesse várias atividades de comunicação e de treinamento de radioamadorismo. Os rádios HTs utilizados no programa do Grupo de Radioamadorismo Juvenil foram apresentados na V Mostra Científica e Cultural e IV Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profa. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensina da Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Radioamadorismo. Protagonismo Juvenil. Combate À Violência.

OS BENEFÍCIOS DO JOGO DE XADREZ NO DESENVOLVIMENTO E RENDIMENTO EM ALUNOS DO ENSINO ESCOLAR

Maria Eduarda Domingues Carli, Jhonatan Cabrera Piazzentin, Alfredo Bonini Neto, Luís Roberto Almeida Gabriel Filho

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio São Pedro - Sistema Objetivo, Rua Goitacazes 600. Tupã - SP. dudu.carli.2805@gmail.com, lu.carli.domingues@hotmail.com

Resumo: Os jogos e brincadeiras podem agir nas crianças como uma estratégia funcional de aprendizado, fazendo com que as mesmas pensem de modo instrucional, por meio do lúdico/brincadeira contribuindo com seu desenvolvimento cognitivo. Além disso, os jogos podem ser eficazes no desenvolvimento comportamental e social. O jogo de Xadrez de modo específico estimula diversas habilidades, principalmente concentração, estratégia e raciocínio lógico. Entretanto, não tem sido muito aplicado em escolas, além disso, seus benefícios na maioria das vezes são desconhecidos pelos pais e/ou responsáveis. A partir deste princípio o objetivo deste estudo foi de investigar os benefícios do jogo de Xadrez no desenvolvimento e rendimento escolar. O presente trabalho baseou-se em um estudo exploratório acerca do jogo de Xadrez. Para esse estudo foram utilizados trabalhos da literatura, bem como, computador e livros didáticos. Posteriormente as buscas encontradas utilizou-se o Microsoft Word® (2016) para as devidas anotações. Através da revisão bibliográfica realizada percebeu-se que o jogo de Xadrez possui inúmeros benefícios para a saúde em diversas faixas etárias. Em relação aos alunos, o Xadrez potencializa o desenvolvimento de raciocínio lógico, pois estimula o crescimento de dendritos (responsáveis pela comunicação neural, que atuam na recepção e transmissão de estímulos nervosos), ou seja, com mais dendritos a comunicação neural, dentro do cérebro, melhora e fica mais rápida, exercitam os dois lados do cérebro, auxiliam na criação de relações sociais saudáveis, constrói valores éticos e sociais, visto que os alunos devem “saber ganhar e perder” durante as partidas, contribui no desenvolvimento da coordenação motora fina, bem como previne a doença de Alzheimer posteriormente na idade adulta. Por meio da pesquisa pode-se concluir a importância da implantação dos jogos de Xadrez nas escolas, como uma estratégia para potencializar o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Alunos. Jogo de Xadrez. Processo de Aprendizagem.

OS JOVENS TÊM PROBLEMAS SIM!

Maria Eduarda Germano dos Santos, Luiz Gustavo Pereira Nunes Filho, Maria Fernanda Cangussu Bettio, Raphaela Artal Silva, Carla Danielle Ribeiro

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Benjamim Constant Nº 159. Adamantina - SP. mariagermano_santos20@outlook.com

Resumo: A depressão é o mais comum dos transtornos mentais, mas é uma doença tratável. Os tipos de depressão são: clássica, disritmia, transtorno bipolar e sazonal. Desenvolvemo-la como, por exemplo, com a perda de um parente. A Organização Mundial da Saúde calcula que, em vinte anos, a depressão ocupará o segundo lugar no ranking dos males que mais matam. Reconhecer a depressão é frequentemente o maior obstáculo para diagnosticar e tratar. Aproximadamente metade das pessoas que passa pela depressão nunca tem a doença diagnosticada ou tratada. Mais de 10% das pessoas que têm depressão se suicidam. Alguns dos sinais são: tristeza repentina, sem ser algo momentâneo, afinal todos ficamos tristes com alguma coisa; perda de interesse por coisas que antes você gostava; Falta de energia; Insônia ou sono em excesso; Problemas no estômago ou na digestão; sentimento de desesperança; problemas sexuais, como a falta de interesse; dores; mudança no apetite, levando ao ganho ou à perda de peso; pensamentos de morte, suicídio e auto-mutilação e tentativa de suicídio. O diagnóstico da depressão começa com um exame físico. Há algumas viroses, remédios e doenças que podem causar sintomas parecidos com os da depressão. O médico irá querer saber quando os sintomas começaram, quanto eles estão durando e o quão severos são. Também irá querer saber se você já sentiu algo parecido antes e qual foi o tratamento. O histórico familiar também é importante, assim como o uso de drogas e álcool. Embora não exista nenhum exame para diagnosticar a depressão, há algumas características que podem levar ao diagnóstico apropriado. Se uma doença física for descartada, seu médico deverá considerar lhe encaminhar para um psicólogo ou para um psiquiatra. Eles vão determinar qual é o melhor tratamento para seu caso: psicoterapia ou remédio ou a combinação de ambos. Se ela estiver afetando negativamente sua vida, como ao causar dificuldades nos relacionamentos, nas questões do trabalho ou disputas familiares, já deve procurar alguma ajuda. Só podem tratar ou recomendar algum remédio os médicos especializados, como os psiquiatras, que podem falar para usar antidepressivos. Alguns também são psicoterapeutas.

Palavras-Chave: Depressão. Problemas. Doença. Ansiedade. Tristeza.

OS MAIORES TERREMOS DA HISTÓRIA

Leonardo Kiyoshi Akamine da Silva, Lissa Tieme Sakamoto, Lucas Alencar Baleroni, Patricia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Nossa Senhora Aparecida 1515. Guaraçai - SP. leozinhokiyoshi@hotmail.com

Resumo: Terremotos, também chamados de abalos sísmicos, são tremores passageiros que ocorrem na superfície terrestre. Esse fenômeno natural pode ser desencadeado por fatores como falhas geológicas, atividades vulcânicas, e principalmente pelo encontro de diferentes placas tectônicas. A crosta terrestre é uma camada rochosa fragmentada, ou seja, formada por vários blocos denominados placas litosféricas ou placas tectônicas. Esses gigantes blocos estão em constante movimento, podendo se afastar (zona de divergência) ou se aproximar (zona de convergência). Nas zonas de convergência pode ocorrer o encontro entre diferentes placas tectônicas ou a subdução (uma placa mais densa mergulha sob uma menos densa). Esses fatos produzem acúmulo de pressão e descarga de energia que se propaga em forma de ondas sísmicas, caracterizando o terremoto. O local onde há o encontro entre as placas tectônicas é chamado de hipocentro. A magnitude é a quantidade de energia liberada no foco do terremoto, sendo medida a partir de uma escala denominada Escala Richter. Segundo a USGS, órgão americano de pesquisas geológicas, milhões de terremotos ocorrem anualmente, entretanto, a maioria não é percebida porque ocorrem em áreas remotas ou em intensidades menores. No Brasil ocorrem de 15 a 20 terremotos por ano, e não chegam a 2,5 na escala Richter. Contudo, os terremotos podem ser destruidores e suas consequências podem ser sentidas a quilômetros de distância e alguns causam tsunamis. Diante disso, o trabalho foi realizado por meio de pesquisa na literatura com o objetivo de informar sobre os maiores terremotos que ocorreram no mundo e suas consequências.

Palavras-Chave: Abalo Sísmico. Consequências. Destruição.

POLINÔMIOS NO COTIDIANO

Tainá Aparecida Alavarse de Carvalho, Ana Julia Siqueira, Jhenifer Nycóle Alves, Maria Eduarda Almeida, Miguel Augusto Ribeiro Martins, Pablo Roberto Santos Da Silva

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Profª Soledade Domingues Iglesia, Rua Rui Barbosa, 941. Lucélia - SP. tainaalavarse@outlook.com, pablrorbertoadt@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo informar as pessoas sobre como convivemos muito com os polinômios e com a matemática e nem se quer notamos, dar uma ênfase mais abrangente sobre esse conteúdo tão importante, observando que tudo é matemática. Além de levar o conhecimento às pessoas, sobre o que é, e aonde encontramos os polinômios. Por exemplo: Para pessoas que trabalham em indústrias que lidam com fenômenos físicos ou modelando situações futuras, os polinômios são muito úteis, e incluem a todos, desde engenheiros a executivos. Para o resto de nós, eles estão menos aparentes, mas provavelmente ainda o usamos para prever como a mudança de um ponto em nossas vidas pode influenciar outro, mesmo sem percebermos. A matemática está envolvida em várias coisas que utilizamos em nosso dia a dia, e com uso dela podemos facilitar cada vez mais nossas vidas, procuramos incentivar um olhar especial para a matemática e mostrar como o domínio e o interesse por esses conteúdos faz a diferença na vida das pessoas. Demonstraremos através de exemplos e experimento este tema.

Palavras-Chave: Matemática. Aprendizado. Polinômios. Experimentos. Cotidiano.

POLÍTICAS PÚBLICAS EM MEIO AMBIENTE ATIVIDADES SUSTENTÁVEIS PARA A FORMAÇÃO DE JOVENS CONSCIENTES

Ana Clara dos Santos Capato, Júlia Lellis do Amaral, Letícia Castro Renz, Pedro Henrique Da Silva Proença, Stefani Caroline Fredi Fava, Daniel Vicente da Cruz

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Alameda Padre Nóbrega, 271. Adamantina - SP. anaclara.capato@gmail.com

Resumo: Nosso trabalho consiste em apresentar atividades de políticas públicas em meio ambiente desenvolvida durante o ano letivo de 2019, mostrando que pequenas ações dentro da comunidade escolar pode fazer toda a diferença no ramo sustentável, podendo ser aplicadas na sociedade, seguindo a Campanha da Fraternidade, cujo tema envolve políticas públicas. Iniciamos ações sustentáveis dentro da esfera escolar como coleta e destinação correta dos resíduos eletrônicos, substituição dos canudos plásticos por canudos biodegradáveis na cantina do Colégio, plantio de árvores nativas juntamente com os alunos e professores da escola, reciclagem e confecção de papel semente, visita técnica à secretaria de agricultura, abastecimento e meio ambiente, acompanhado do secretário municipal Emerson Baptiston. Estas ações visam uma escola mais sustentável orientando cotidianamente práticas de preservação os seus discentes e familiares. O trabalho estende-se até a data de 8 de novembro de 2019, na 8.ª Mostra Cultural do Colégio Madre Clélia, no qual haverá apresentações artísticas com o objetivo de conscientizar os visitantes sobre a importância da preservação do meio ambiente.

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Políticas Públicas. Sustentabilidade.

POLUIÇÃO URBANA: DEGRADAÇÃO E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM FLÓRIDA PAULISTA

Pedro Francisco, Arthur Riba Teixeira, Emily Cristiny Rodrigues dos Santos, Maique Fernando Cassimiro da Silva, Vanessa Pereira Francisco, Daniel Ataíde Squizzato

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Dr. Pércio Gomes Gonzales, Rua Piauí - 210. Flórida Paulista - SP. pedrofrancisco132007@gmail.com, danielataidesquizzato@hotmail.com

Resumo: Impactos socioambientais são alterações sofridas pelo meio ambiente e que foram provocadas por determinadas ações ou atividades, impactando sobre a qualidade de vida, a saúde humana, a economia urbana e modificar ainda mais o meio ambiente e os ambientes construídos. Os impactos socioambientais têm origem na atividade humana. A principal vilã socioambiental é a indústria, que utiliza recursos naturais e despeja resíduos e poluentes no meio ambiente. Para evitar que esses impactos destruam a natureza são necessárias mudanças comportamentais e melhorias na gestão de recursos naturais. O trabalho que será apresentado tem por objetivo mostrar os resultados da pesquisa que desenvolvemos em situação curricular pedagógica de aprendizagem, projeto de geografia. Pesquisamos e registramos através de fotografias a situação socioambiental em áreas urbanas e rurais de Flórida Paulista onde a unidade escolar em que estudamos (E.E. Dr. Pércio Gomes Gonzales), está situada. As relações entre a comunidade e o meio ambiente muitas vezes são conflituosas e geram impactos, consequências e degradação ao solo, vegetação, atmosfera e a sociedades. Percorremos vários lugares do município realizando registros e imagens da situação de poluição encontrada. Apresentaremos os resultados, pois catalogamos e classificamos os trechos conservados, bem como os lugares com degradação ambiental, erosão de solo, contaminação da água, realização de atividades agrícolas e construções urbanas ilegais.

Palavras-Chave: Cidade. Poluição. Degradação. Sociambiental. Sociedade.

POR QUE O ABANDONO?

Giovana Queiros Maciel, Carlos Eduardo Escaramello Crivelaro, Luís Octavio Aguiar de Souza, Maria Fernanda Fumes da Silva, Anajara Koli Paiva de Libero

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua: Visconde de Mauá. Osvaldo Cruz - SP. giovanaqmaciel@outlook.com.br, sventurosoqueirosmaciel@gmail.com

Resumo: O trabalho tem como objetivo explorar as causas do abandono de animais domésticos, bem como analisar as consequências desse na sociedade e para a saúde pública. Vem crescendo de maneira significativa o índice de animais abandonados nos últimos anos. Segundo apontam as pesquisas realizadas, alguns dos principais fatores para abandono são: viagens, mudanças de residência, ninhada inesperada, falta de dinheiro, comportamento inadequado do animal, falta de tempo para cuidar do pet, nascimento de um filho, entre outros. Outra questão que iremos abordar trata dos abusos e maltrato aos animais, mesmo existindo a lei federal nº 9.605/98 art. 32 que determina punição para tais práticas. Na saúde pública, o principal impacto é a disseminação de doenças, as quais são transmitidas por animais abandonados ou sem cuidados veterinários. A partir dessa problemática, buscamos desenvolver o projeto no eixo integrador de matemática, onde por meio de pesquisas teóricas, vídeos, pesquisas de campo, seminários e parcerias com ONGs elaboramos um plano de ação e conscientização sobre o assunto. O desfecho desse trabalho será a apresentação de um produto final. Para isto estabelecemos uma parceria com a Instituição Eu Amo Patinhas, da nossa da cidade (Osvaldo Cruz), onde faremos a arrecadação de ração em nossa escola que será doada a instituição.

Palavras-Chave: Abandono. Animais. Projeto. Estimação. Doação.

PRECONCEITO RACIAL

Letícia Fiordelice de Souza, Danilo Rodrigues de Castro, Heloísa Bortoleto da Silva, Luiza Eduarda dos Santos Santana, Maria Eduarda Ferreira Abreu, Patricia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Adão Libório de Moraes, 11. Guaraçá - SP. leticiافيordelicesouza15@gmail.com

Resumo: O preconceito racial é toda e qualquer forma de expressão que discrimina uma etnia ou cultura por considerá-la inferior ou menos capaz, surgiu no período colonial quando os portugueses trouxeram os primeiros negros, vindos principalmente da região onde atualmente se localiza Nigéria e Angola. Ainda hoje a população negra é a mais afetada pela desigualdade e pela violência no Brasil. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) pretos e pardos enfrentam mais dificuldades na progressão da carreira, na igualdade salarial e são mais vulneráveis ao assédio moral. Pesquisas mostram ainda que entre 10% dos indivíduos com mais chances de serem vítimas de homicídios, a população negra corresponde a 78,9%. É importante salientar que o conceito de raça é uma construção social usada para definir o que na verdade é uma etnia. As chamadas raças humanas não existem como entidades biológicas. Diante disso, esse trabalho tem como objetivo expor o preconceito racial, debater as suas consequências e conscientizar as pessoas de que os seres humanos são todos iguais.

Palavras-Chave: Discriminação. Racismo. Negro.

PREVENÇÃO AO SUICÍDIO

Beatriz Ferreira Iotti, Maria Vitória Alves Aguiar, Estefany E. Pinheiro, Heitor Frigo, Thais Giovana Ferrari de Andrade, Ana Carolina Borges de Agostini, Pablo Roberto Santos da Silva

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Profª Soledade Domingues Iglesia, R, Florenza, 96. Lucélia - SP. iottibeatriz@gmail.com, pablorobertoadt@gmail.com

Resumo: Nosso trabalho visa demonstrar a importância desse tema tão importante nos dias atuais observando as pessoas ao redor surgiu à ideia em sala de aula de aprofundar mais o tema com o objetivo de contribuir para uma prevenção no ambiente em que vivemos e em nossas comunidades ao suicídio diante da pesquisa notou que Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), nove em cada dez mortes por suicídio podem ser evitadas. No Brasil, 32 pessoas se matam por dia. No mundo, há uma

morte do tipo a cada 40 segundos. Por isso, a necessidade de mostrar que a prevenção é fundamental para reverter à situação. Enxergando que a medida preventiva é a educação, sentimos que é preciso perder o medo de se falar sobre o assunto. O caminho é quebrar tabus e compartilhar informações. Esclarecer, conscientizar, estimular o diálogo e abrir espaço para campanhas contribuem para tirar o assunto da invisibilidade e, assim, mudar essas realidades das pessoas. O suicídio é um fenômeno complexo. Que muitas pessoas não acredita que será concretizado, mostraremos estatísticas e meio para se prevenir e ajudar cada vez mais pessoas a melhorar suas qualidades de vida.

Palavras-Chave: Suicídio. Informação. Prevenção. Pesquisa. Estatísticas.

PROBLEMAS AMBIENTAIS E PROBLEMAS DE SAÚDE, UMA RELAÇÃO LINEAR

Hanry Soares Felix, Adryan Luciano Biarara, Anawan Kellysson Santos Silva, Marcos Henrique Vieira, Ivan Paulo Buaretto, Luciani Mazzaro

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR DAVID GOLIA, Rua Vicente Frazili Nº81. Valparaíso - SP. soreshanry96@gmail.com, ivanpaulo88@gmail.com

Resumo: O nosso trabalho surgiu com a problemática do meio ambiente. Existem diversos estudos falando sobre as sérias consequências que a humanidade pode enfrentar no presente e no futuro se o desmatamento continuar tão intenso como está. Todavia, percebe-se nitidamente que as pessoas, e nem mesmo os governos tomam essa problemática pra si. Mas fato é que, todos devem se conscientizar que quando a natureza adoce, as pessoas adoecem também. Vários sites, livros e até mesmo jornais vem procurando avisar a população que com as queimadas de florestas temos um aumento significativo do número de pessoas que sofrem com problemas respiratórios: tais como asma, bronquite, rinite etc. Portanto, o nosso objetivo é evidenciar a importância da preservação da natureza e obviamente dos diversos biomas existentes no Brasil e no mundo, para o aumento da qualidade de vida das pessoas, a conscientização é primordial para a manutenção da vida do planeta e consequentemente das pessoas que nele habitam.

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Desmatamento. Conscientização. Qualidade de vida. Preservação.

PROFESSORES E A SÍNDROME DE BURNOUT

Ana Beatriz Oto Santos, Ana Lúcia Fernandes Maruca, Kauane Vitória da Silva Domingos, Kethleen Mickaelly Tavares de Araújo, Paulo Sérgio Barreto de Oliveira, Emerson Gonçalves Leite

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Seime Sadano 1043. Mirandópolis - SP. a.anabeatriz.oto@live.com, profclebermedeiros@bol.com.br

Resumo: Conforme a definição pela Organização Mundial da Saúde a Síndrome de Burnout foi oficializada recentemente como uma Síndrome Crônica. A OMS incluiu na nova Classificação Internacional de Doenças (CID-11), que deve entrar em vigor em 1º de janeiro de 2022. Porém, OMS divulgou nota, em 28/05/2019, para esclarecer que a Síndrome de Burnout não é reconhecida como doença, mas conceituada como resultante do Estresse Crônico no local de trabalho, caracterizando como uma Síndrome Ocupacional, que pode acarretar em sentimentos de exaustão ou esgotamento de energia, resultando até em estado de depressão. Uma variante específica do Burnout que ocorre nos profissionais do campo da educação. Devido aos novos desafios presentes na educação, muitos educadores se sentem insatisfeitos com seu trabalho e podem apresentar uma grande quantidade de sintomas relacionados ao estresse. A maioria dos casos ocorre por uma diferença de expectativas entre a ideia que tinham de como seria o trabalho e o que realmente acontece. Isso pode provocar uma dissonância cognitiva, fomentando o aparecimento da Síndrome de Burnout em professores. Segundo dados da Secretaria de Especial de Previdência e Trabalho, entre 2017-2018, o crescimento de benefícios de auxílio-doença chegou a 114,80%. O número de benefícios pulou de 196 para 421. O diagnóstico é feito por um profissional especialista após análise clínica do paciente (psiquiatra e psicólogo). O tratamento é realizado basicamente por psicoterapia, podendo incluir o uso de medicamentos (antidepressivos e/ou ansiolíticos), causando efeito entre um e três meses, mas pode perdurar por mais tempo, conforme cada caso.

Palavras-Chave: Síndrome. Burnout. Professores. Exaustão. Profissional.

PROJETO CIC JÚNIOR- PROGRAMAÇÃO ARDUINO

Marina Cardin Grion, Alencar Furtado Febrão, Laiza Erler Janegitz

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Rua México, 83. Adamantina - SP. grionmarina@gmail.com, sandracardin@terra.com

Resumo: Nós apresentaremos um robô seguidor de linha utilizando o Arduino que é basicamente uma plataforma de prototipagem eletrônica e placa única, possui um microcontrolador onde será utilizada uma linguagem de programação padrão, esse robô é muito utilizado neste tipo de projeto pois exige uma programação básica. Como funcionará? Robôs que seguem linhas possuem sensores que detectam um certo caminho na superfície e seu objetivo é chegar até o final do percurso sem errá-lo. O Arduino para funcionar possui uma placa onde está sua parte programável e um driver para motores que além de ter a função com o mecanismo para locomoção ele faz com que os motores não queimem facilmente. Como já citamos anteriormente, esse robô possui dois sensores que tem como objetivo serem mantidos juntos acima da linha, em cima deles é o local onde será inserido o código para a plataforma se locomover, ele será passado dos sensores para o motor. Como já falamos, o mais viável é manter os dois sensores sobre a linha, pois o código usado será mais simples. Durante o percurso quando o robô está andando em linha reta os dois sensores estarão andando na mesma velocidade, mas chega a hora em que ele terá que fazer curvas, independente do diâmetro do raio da curva sempre os sensores que estão para o lado de dentro terão que diminuir a velocidade para o sensor de fora fazer a curva com perfeição. A programação do Arduino é bem parecida com a de um carro, a única diferença é que ao invés de ele andar sobre eixos, anda sobre sensores. Assim, concluímos o resumo do nosso projeto.

Palavras-Chave: Robô. Arduino. Robótica. Programação. Computação.

A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DA LÍNGUA INDÍGENA – O CASO DOS OFAIÉ

Sabrina Coimbra de Souza, Claudimara Rodrigues, Jedaia Gonçalves, Robson Lopes, Vanessa Martins Isnardi, José De Souza, Elias Azevedo da Silva, Silvano de Moraes de Souza

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Municipal Antônio Henrique Filho, Aldeia Ofaié, Br 040. Brasilândia - MS. sabinacoimbradesouza@hotmail.com, eliasluxo@hotmail.com

Resumo: Com o objetivo de preservar a história cultural do nosso povo, sobretudo nossa língua materna, esta proposta busca propiciar aos membros do grupo e de toda aldeia Ofaié a continuidade da luta de sobrevivência que se trava desde a chegada do homem branco em terras indígenas. A história dos povos indígenas no Brasil é conhecida por perseguições violentas e genocídios de suas culturas e línguas, o homem branco se aproveitando da vulnerabilidade dos indígenas para tomar suas terras e exterminar tribos inteiras. A elaboração de um livro que contam toda a história cultural Ofaié traduzida na língua materna produzida por jovens e crianças da aldeia é uma tentativa de preservação cultural e que se mantenha essa luta por gerações e o material produzido chega ao conhecimento do homem branco e que os mesmo possam ajudar a preservá-los, visto que os Ofaié fazem parte da história de Brasilândia, do Estado do Mato Grosso do Sul e do Brasil.

Palavras-Chave: Ofaié. Povos Indígenas. Língua Materna. Cultura. Preservação.

HORTA DA FAMÍLIA

Ana Julia Húngaro, Gabrieli Yasmim Rodrigues da Costa, Joao Miguel, Michael Cavalcante, Pedro Otavio, Adriana Cavalcanti de Oliveira, Elias Azevedo da Silva

Autor(a) curso de 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - PROF. LOURDES PERES MATINS, Lino Bassoli 822. Panorama - SP. anajuliahungaro23@outlook.com, eliasluxo@hotmail.com

Resumo: A educação ambiental é um dos assuntos mais importante a serem adquiridos pelas crianças, explorar sua relação com a natureza e os impactos que suas ações podem causar no sentido ecológico. É nesta perspectiva que os projetos de horta se inserem, aproximando as crianças da realidade, dando a elas a oportunidade de criar hábitos saudáveis, sustentáveis e ecologicamente corretos. O trabalho com hortas dá ao indivíduo a oportunidade de discutir temas como alimentação, nutrição e ecologia, que aliados ao trato com a terra e plantas, geram situações de aprendizagem reais e diversificadas. Além de proporcionar às crianças o conhecimento de produção e consumo de alimentos naturais, atividades ligadas à culinária, troca de conhecimento, economia doméstica, sobretudo, aprender na prática as consequências que ações do homem têm em relação ao meio ambiente. As hortas proporcionam a integração da comunidade, trazendo para o projeto os pais e familiares das

crianças. Nesta concepção, os alunos levam para casa o que aprendem no projeto, deste modo a influência da horta não se restringe somente no projeto. Sob a coordenação do professor, Elias Azevedo da Silva, as crianças são divididas em grupos de trabalho. Num primeiro momento demarcaram a área de plantio; formaram os canteiros; prepararam o solo (adubação). Num segundo momento cobriram a área e realizaram o plantio. Durante a semana as crianças cuidam da horta na limpeza e plantio. Toda a produção é consumida no projeto e o excedente as crianças levam para suas casas. Por fim, o resultado do projeto de horta nas atividades sociais, são crianças mais conscientes que levam para a vida ensinamentos ecológicos, ampliando a necessidade de uma mudança de postura que é preciso implantar na sociedade com relação a natureza.

Palavras-Chave: Horta Orgânica. Educação Ambiental. Alimentação Escolar. Natureza. Hábitos Saudáveis.

PROJETO: REFLORESTAR É PRECISO!!!

Kauan Alves Araújo Silva, Edson Lavorato Junior, Gabriela Barbosa Leite, Gabriela Caparroz Bueno, Ryan Henriquen Barbosa Garcia Santos, Elias Azevedo da Silva

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Joãõo Brããisio, Lino Bassoli 822. Panorama - SP. kauanjulyapedrovalentina@gmail.com, eliasluxo@hotmail.com

Resumo: O Brasil é um dos países com maior cobertura florestal do mundo, porém, infelizmente essa área de floresta está drasticamente reduzindo, devido a ocupação antrópica desordenada. Há no Brasil vários projetos de reflorestamento, afim de recuperar áreas degradadas, procurando torná-las naturalmente mais próximas dos biomas naturais. Tais reflorestamentos com espécies nativas é uma alternativa importante para a recuperação ambiental, para que chegue ao máximo de suas condições originais. Consequentemente, a restauração e preservação da natureza e seus recursos cinge um processo amplo no qual todos os segmentos sociais devem participar efetivamente e de forma contínua. A escola possui um papel importante nesse cenário, uma vez que compete a ela a função de despertar nos alunos uma mudança de consciência e de conduta para o combate dos problemas ambientais. Dada a necessidade de um projeto de reflorestamento, devido a grande devastação ambiental de norte a sul do Brasil, é de suma importância um programa de produção de mudas que servirá para reflorestar áreas degradadas no município de Panorama -SP e região, sobretudo, ilhas que se formaram na formação do lago na construção da Usina Hidrelétrica de Porto Primavera – Rosana - SP. Além de realizar um trabalho de conscientização na comunidade escolar e sociedade em geral sobre a importância da preservação ambiental. Nesta pesquisa além de esclarecer os métodos de reflorestamento, faz se necessário realizar um levantamento de espécies nativas da região para que a produção de mudas ocorresse de forma correta. Os grupos de alunos que participaram do projeto são dos 6º, 7º e 9º Anos, que se dividem nas tarefas diárias, sempre nos turnos trocados (alunos que estudam no matutino participam do projeto no período vespertino, alunos que estudam no vespertino participam no período matutino) que vão desde manutenção na estufa, plantio e irrigação das mudas, distribuição de sementes em lugares de movimento no centro da cidade, sempre com a orientação de um professor.

Palavras-Chave: Reflorestamento. Sustentabilidade. Conscientização. Preservação. Meio Ambiente.

QUEIMADAS AMAZÔNICAS: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

Pedro Henrique de Santana Colussi, Natália Pichinini de Souza Moreno

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola 13 de Junho - Colégio Objetivo, Rua São Luís, 589. Junqueirópolis - SP. Peeh.colussi@gmail.com, Santana_colussi@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo conhecer os principais fatores que impactam o meio ambiente em decorrência das demais queimadas que vem acontecendo nos últimos anos no bioma amazônico. Com dados comprovados, serão mostrados alguns porquês para salvar a Amazônia das queimadas realizadas propositalmente e ilegalmente e o quanto ela já foi devastada pelo ardente fogo. No mesmo, são verificadas algumas causas e futuras consequências desse crime ambiental para as futuras gerações de humanos e para as demais espécies vegetais e animais que dependem integralmente deste local como habitat e fonte de alimentação. Também se faz compreender por fim o que nós, leigos e leigas no assunto, podemos fazer para sanar essa questão ambiental e social em um mundo onde as mudanças de temperatura e clima já nos mostram graves transformações no dia a dia e o efeito estufa se agrava cada vez mais, prejudicando a vida das pessoas, dos animais e das plantas que convivem conosco no "planeta azul"

Palavras-Chave: Queimadas. Amazônia. Focos de Incêndio. Consequências.

RÁDIOAMADORISMO JUVENIL

Gustavo Lúlio Viana, Gabriela Santos da Silva, João Daniel Custódio Pereira, José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 9^ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1087158217SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: A cada dia os jovens estão cada vez mais distantes uns dos outros, valorizando cada vez mais a comunicação pelas redes sociais em vez de um contato mais direto entre eles, perdendo, com isso, a oportunidade de se descobrir como alguém que faz parte de uma sociedade que poderia ser mais útil a quem está ao seu redor, tornando-se protagonista das suas próprias ações. Levando em conta esta necessidade, foi formado o grupo de Radioamadorismo Juvenil (RAJU), cujo objetivo é a aproximação dos jovens que fazem parte da rede Estadual de Ensino de SP, onde além do favorecimento da comunicação através da radiocomunicação, estarão unidos com os mesmos ideais que são combater qualquer tipo de violência nas escolas, como o de aprimorar suas habilidades para ser mais útil na sociedade em que estiverem inseridos. O RAJU foi iniciado com aproximadamente trinta jovens selecionados do ensino fundamental e médio. Cada jovem tem uma função no grupo conforme seu perfil e suas habilidades já adquiridas, como Presidente, vice-presidente, secretários, responsáveis pelo material, responsáveis pela divulgação do grupo, auxiliar técnico de robótica e tecnologia, auxiliar de antenas de comunicação, auxiliar de subsistência nas atividades de campo, entre outros. As reuniões do grupo são semanais onde aprendem legislação nacional de telecomunicação, códigos e técnicas internacional de comunicação e diversas outras atividades como contenção de violência iminente em escolas e maneiras práticas de auxiliar órgãos públicos em eventos de calamidade ou de emergência. As instruções podem ser por meio de exposição teórica ou práticas através de acampamentos, campanhas e excursões. A meta é para que todas as escolas da rede Estadual de Ensino participem do RAJU, com pelo menos um professor coordenador, que se responsabilizará pelos alunos de sua escola que também queiram fazer parte das atividades padronizadas do grupo. Atualmente duas outras escolas já se integraram no grupo e se encontram na fase de organização de seus membros e montagem de antenas simples de comunicação que servirá como base para a comunicação de seus alunos com os das outras escolas que fazem parte do RAJU. Desde o seu início o RAJU tem apresentado resultados positivos com mudanças de comportamentos de seus membros que se organizam para resolver eventuais problemas de violência nas escolas e se revelam como verdadeiros protagonistas, além de se valorizarem com o fortalecimento sua própria autoestima. O programa do Grupo de Radioamadorismo Juvenil foi apresentado na V Mostra Científica e Cultural e IV Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profa. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensino da Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Radioamadorismo. Protagonismo Jovem. Combate à Violência.

RELAÇÃO ENTRE A CAIXA DE PANDORA E A HISTÓRIA DE EVA

Larissa Oliveira Orioli, Cauã Nunes Schaufelberger Quinto, Maria Eduarda Seixas Machado, Mateus Marques Grion, Luís Fernando Pupin Pereira Tavares

Autor(a) curso de 7^ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Antônio Shimidt Villela. Adamantina - SP. larissa.orioli25@hotmail.com, lfpupin@zipmail.com.br

Resumo: Pandora foi a primeira mulher, criada por Zeus, assim como Eva foi a primeira mulher criada por Deus. Em ambos os casos, o mundo onde eles viviam era completamente desprovido dos pecados, de qual quer coisa que fosse nociva ao ser humano. No caso de Adão e Eva, esse era o paraíso. E foi a curiosidade do proibido que condenou Adão e Eva, que foram expulsos por terem provado do "fruto proibido", enquanto que no caso de Pandora, ao abrir a caixa para ver o que tinha dentro (e tinha sido orientada a não fazê-lo), ela espalhou toda sorte de problemas, doenças, pecados sobre a terra. Foi Eva quem seduziu Adão para comerem desse fruto. E na mitologia, Pandora seduz Epimeteu, guardião da caixa, e após uma noite de amor, ela rouba a chave para abrir a caixa. A moral de ambas as histórias: "a curiosidade matou o gato", mas existe uma moral machista também, de que a mulher utiliza de sua sedução para obter do homem o que quer. Em ambos os casos, o que se teve foi a desgraça

Palavras-Chave: Pandora. Eva. Relação. História da Relação. História.

ROBÔ AUTÔMATO - ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Renato Vicente de Souza Matias Gonzaga, Guilherme Henrique de Brito Scarpari, Henri Genaro Silva, Vania de Souza Gonzaga, Lalesca Grazielle Bueno

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Diamante Nº 94. Adamantina - SP. renato.vgonzaga@gmail.com, coord2.mclelia@gmail.com

Resumo: O trabalho apresenta a experiência de participação no Inter Sagrado de Robótica com execução do desafio prático proposto pelo TBR - Torneio Brasil de Robótica 2019 sobre a temática "Água para o desenvolvimento Sustentável" cujo resultado, garantiu vaga para o TBR - Etapa Regional que será realizado no próximo dia 19/10 na cidade de Pompeia S/P. Sobre o TBR, trata-se de uma iniciativa da empresa R2E – Robótica Educação e Eventos, que, além de ofertar uma modalidade própria de evento de cunho educativo-científico-tecnológico. O foco encontra-se em fazer com que essas pessoas possam compreender melhor sua localização no mundo, importância na comunidade na qual habitam e a capacidade de realização e necessidade por uma sociedade mais equânime. Além de incentivar a promoção do conhecimento científico, o TBR também está conectado aos conteúdos comportamentais ligados a atitudes e valores. O Desafio Prático objetiva reconhecer nas equipes a capacidade de projetar, construir e programar um robô autômato, bem como reconhecer a melhor estratégia de abordagem e cumprimento das missões, sendo elas: 1 –Árvore - Plantar as árvores para o replantio ao redor da nascente. 2– Captação de água do rio - Colocar o cano menor interligando o rio e a Estação de captação de água. 3– Captação de água do mar - Colocar o cano maior interligando as duas estruturas localizadas no mar. 4 – Eletrodomésticos ecológicos- Selecionar os eletrodomésticos ecológicos, com menor consumo de água (adesivo verde) e levar um para cada casa, ajudando a diminuir o consumo de água. 5– Torneira - Fechar a torneira, girando-a em sentido horário, para evitar o desperdício de água. 6– Cisternas - Pegar as cisternas no Depósito de cisternas e Leva-las para a área amarelo claro dentro da Área de residência e para a área verde claro dentro da Área de sítio. 7– Tratamento de esgoto - Depositar os produtos químicos e biológicos na área laranja dentro da Estação de tratamento de esgoto. 8– Fábrica - Consertar o cano de esgoto que está despejando rejeitos no rio. 9– Dessanilizador de água - Colocar o dessanilizador em sincronia para o bom funcionamento e 10 – Base de término - O robô deve terminar a partida totalmente dentro da base de término. A avaliação ocorre durante as partidas e com o robô em atividade sendo que também, neste momento, não há intervenção do jurado, nem do técnico junto à equipe.

Palavras-Chave: Robótica. Tecnologia. Desafio Prático. Atitudes Sustentáveis.

ROBÔ: LIMPEZA SOBRE RODAS

João Vitor Silva Desiderio, Ana Luiza Raminelli, David Santos Ruiz, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LUCIA SILVA DE ASSUMÇÃO, Florisvaldo Ribeiro De Bessa,1451. Pirapozinho - SP. noobmaster69ofc@gmail.com, glaucialeiticia.pi@hotmail.com

Resumo: Você já pensou em algo que faz o trabalho de limpar a casa, sem muito esforço? O futuro chegou graças à ciência e com a mais nova tecnologia, feita pelo projeto Initec, sua casa sempre ficará limpa. Com o nosso Clean-Bo, seu funcionamento vem a partir de uma placa Arduino de Programação, juntamente a uma escova que limpara todo o espaço de seu Lar. Este dispositivo funciona igual um carrinho que varre e limpa toda a sujeira presente em diferentes lugares da sua casa. E tudo isto, controlado pelo seu smartphone através de um aplicativo, com o seu uso fácil, rápido e prático sem muito trabalho. Ele também conta no celular com um controle inteligente que o move a partir do movimento de suas mãos, e tudo isso via bluetooth de fácil conexão de nosso robô.

Palavras-Chave: Robô. Initec. Clean-bo. Limpeza. Tecnologia.

SAÚDE INFANTIL

Fernanda Pelho Murai, Heloá Virginia Silva Fiumari, Maria Eduarda Pimentel Martins, Patrícia Kaliny Andrade da Silva

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Antônio Galera Garre, 1064. Guaraçá - SP. fernandapelhofernanda.77@live.com

Resumo: No mundo existe 2,2 bilhões de crianças sendo que no Brasil existe 57,6 milhões e dessas 100 milhões não tem acesso adequado a saúde. Entretanto, no Brasil, a taxa de mortalidade infantil apresentou queda de 67% nas últimas décadas, passando de 85,6 óbitos por mil nascidos vivos em 1980 para 20 mil nascidos vivos em 2008. Para abordar o tema saúde infantil, Este trabalho foi realizado em duas fases, na qual a primeira fase constituiu-se de pesquisa na literatura acerca do

acesso das crianças a vacinação e acompanhamento médico. Na segunda fase foram realizadas entrevistas, por meio de questionário pré elaborado, com médicos, farmacêuticos e pais de crianças com idade entre 5 e 12 anos para entender quais as principais doenças que acometem as crianças na atualidade, os medicamentos mais ministrados e se os pais compreendem a importância de proteger seu filho das doenças infectocontagiosas e evitar a automedicação.

Palavras-Chave: Crianças. Vacinação. Médico.

SEDENTARISMO: CAUSA, CONSEQUÊNCIAS E COMO SUPERÁ-LO

Maria Clara Rossini Sanches, Isabela Nunes Garcia, Lara Akemi Pio Hatori, Tiago Alencar Baleroni, Patrícia Kaliny Andrade Da Silva

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico Objetivo, Rua Benedito Ben Hur Louzada, 678. Guaraçá - SP. cabruneli@yahoo.com.br

Resumo: O sedentarismo é a falta, diminuição ou ausência de atividades físicas, e é caracterizado pelo gasto calórico reduzido. Atualmente, com o avanço da tecnologia as pessoas passam muito tempo sentadas e utilizam ferramentas que proporcionam menor movimentação do corpo tais como, automóveis, escadas rolantes, elevadores. O sedentarismo entre crianças e adolescentes vem preocupando os profissionais da área da saúde, uma vez que a internet proporciona diversão e interação sem a necessidade de saírem de casa. Com isso o aumento do uso de videogames, tablets e celulares provocaram redução na prática de esportes e brincadeiras tais como, pular e correr. O sedentarismo traz muitos riscos ao corpo e pode ser a causa de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade e aumento de colesterol e suas causas estão relacionadas diretamente com a dieta pouco balanceada e a falta de exercícios físicos. Para combater o sedentarismo é imprescindível a realização de atividades físicas no mínimo três vezes na semana, e estas devem ser acompanhadas por uma mudança de hábitos, que deve ser efetuada com o apoio de profissionais qualificados como médico, nutricionista e educador físico, que juntos encontrarão a atividade e alimentação mais adequada a cada indivíduo. Diante do exposto, o trabalho foi executado com o objetivo de discutir o conceito, as causas e consequências do sedentarismo baseado na literatura existente e também mostrar resultados de uma pesquisa realizada na cidade de Guaraçá-SP com pessoas de todas as idades, a fim de investigar o quanto de atividades físicas e esportes elas praticam e quais os esportes mais populares.

Palavras-Chave: Atividade Física. Alimentação Balanceada. Esporte.

SEMENTES CRIOLAS

Maira Alexandra da Silva Alves, Rayssa Lorraine Brito Marques, Victória Cristina Fortes Garcia, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio, Gabriel Yago Cruz Moraes

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF OCTAVIANO JOSÉ CORREA, Rua: Carlos Burjato, Nº 730. Flórida Paulista - SP. tatyanasalves@gmail.com, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor o tema sementes crioulas. Segundo o tema, exposto no livro didático do 5º ano, "Aprender Juntos", o assunto desenvolve-se através de textos onde mostra sobre a importância das sementes em algumas regiões do país. As sementes crioulas são aquelas selecionadas por agricultores familiares, populações tradicionais ou povos indígenas, ao longo de muitos anos, dentre as que melhor se desenvolviam frente a características locais, como as peculiaridades do solo e do clima. Disto, cria-se um mosaico de sementes muito variado e que tem o potencial de atender a diferentes demandas do agricultor. A seleção pode levar em conta, por exemplo, a tradição e o paladar regionais. Essas sementes são ricas heranças passadas de geração em geração. As plantações que crescem de sementes crioulas podem resistir melhor do que aquelas geradas de sementes comercializadas por grandes indústrias, sendo assim as sementes crioulas podem ser cultivadas com menos inseticidas e adubos do que as sementes comercializadas em larga escala. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliado, as alunas realizaram o trabalho e apresentaram para os demais alunos da turma/escola. Estudaram os textos do livro e também pesquisaram na internet sobre o tema, para a confecção da maquete. Além de aprenderem sobre o assunto estudado, também puderam vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Agricultura. Familiar. Sementes. Solo. Produtos Químicos.

SHINDO RENMEI E SUA ATUAÇÃO NA REGIÃO DE BASTOS

Gabriel Satoshi Kawata, Izabella David Pinto, Luís Felipe Sanches

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Parque das Nações, Rodovia Sp 457 Km 98,54. Bastos - SP. satoishigabriel1@gmail.com, sanches.luisfelipe@hotmail.com

Resumo: A Shindo Renmei surgiu em Marília-SP em 1942 e teve por fundadores os japoneses Junji Kikawa, Jinsaku Wakiyama, e Kiyo Yamauchi, as ideias da seita eram a partir do Yamatodamashii (o espírito japonês) e de forma alguma acreditavam que seu país não perderá guerra, dizer que sua nação tinha sido derrotada era uma desonra. Os demais japoneses que discordam daquelas afirmações eram chamados de corações sujos. Os ataques eram executados por guerreiros chamados de tokkotai que andavam em grupos de cinco, na maioria das vezes iam até a casa dos “traidores”, e lhes davam o direito ao suicídio, caso não acontecesse eles mesmo tirariam a vida do acusado. Um exemplo foi a morte de Mizobe e Wakiyama, que viviam em Bastos-SP onde a colônia era de nove mil habitantes, sendo sete mil japoneses. A organização foi se despedaçando aos poucos principalmente quando invadiram a sede da organização, descobrindo todos os segredos dela. Houve também perseguições contra nipônicos na região noroeste-paulista, dificultando cada vez mais as ações da seita. Sofriam um forte sentimento nacionalista xenofóbico. Isto ocorre também nos tempos atuais, o que cada vez mais não beneficia a vida dos imigrantes.

Palavras-Chave: Bastos. Shindo Renmei. Repressão. Terrorismo. Estado Novo.

SIMULADOR EXPERIMENTAL DOS MOVIMENTOS RESPIRATÓRIOS

Giovana Gabriela Soares dos Santos, Richard Wender Shimada, José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caitano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 10765516345P@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Devido à necessidade de abordar conteúdos relacionado à dinâmica do sistema respiratório humano aos alunos, de forma clara e eficiente, foi proposta a demonstração dos movimentos respiratórios através de atividade experimental. Com o objetivo de demonstrar como estes movimentos ocorrem, cortamos o fundo de uma garrafa pet e adicionamos duas bexigas nas duas extremidades de mangueiras de soro em formato “Y” e as introduzimos no interior da garrafa de forma que as bexigas permanecessem penduradas imitando um pulmão. A outra extremidade da mangueira foi inserida no gargalo da garrafa pet e vedada na tampa da mesma com cola quente, de forma a não permitir a circulação de ar nesse mecanismo, exceto pela mangueira que representava as vias aéreas. Com uma bexiga maior tapamos a abertura do corte no fundo da garrafa simulando assim o diafragma. O mecanismo serviu como modelo do sistema respiratório e ao puxarmos a bexiga para baixo, as duas bexigas que estão dentro da garrafa, se enchem de ar, demonstrando assim o movimento da inspiração, pois a bexiga que fica na base da garrafa, representa o diafragma e quando a puxamos para baixo representamos a contração desse músculo. A bexiga ao ser puxada aumenta o volume dentro da garrafa e isso faz diminuir a pressão interna do ar. Com a diminuição da pressão interna, o ar que está fora do sistema é empurrado para dentro das bexigas simulando a inspiração. Depois as bexigas voltam para a posição normal simulando o relaxamento dos músculos e conseqüente diminuição do espaço dentro da garrafa, aumentando a pressão interna do ar e fazendo com que este saia de dentro das bexigas, correndo então a expiração. O experimento possibilitou que os alunos entendessem com mais facilidade sobre o sistema respiratório e foi o mesmo foi apresentado na V Mostra Científica e Cultural e IV Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profa. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensinada Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Movimentos Respiratórios. Pressão Atmosférica. Diafragma.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Lorena Ribeiro Nascimento, Artur Brigo Martins, Marcelo Plens Filho, Mayara Levin Cedroni, Roberta Lemes Leite Soares, Carolina Sanches Carrara

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Objetivo Dracena, Rua Curio,112. Dracena - SP. lorenaribeironascimento5@gmail.com, lolozildanascimento8@gmail.com

Resumo: Diante de um mundo que cada vez mais vem se aprimorando, é necessário saber a importância de recursos tecnológicos, principalmente quando eles auxiliam nosso organismo continuar funcionando. A robótica, que é uma atividade

tecnológica atual, já auxilia na medicina com seus equipamentos e programações diversas. Duas dessas criações, nós, resolvemos estudar para ter uma melhor compreensão de alguns assuntos, entre eles: o funcionamento da Máquina de Circulação extracorpórea e o Marca-passo. Ambos vêm sendo executados há muitos anos como forma de auxílio para parte do Sistema Circulatório. Para que o sangue seja bombeado e oxigenado durante um transplante cardíaco no qual o coração fica um tempo fora do indivíduo, foi criada, e em 2005 completou 50 anos, a Máquina de circulação extracorpórea, que permite a circulação fora do organismo (antes de seu primeiro contato com o sangue humano, a máquina foi testada em animais, só depois tendo como primeiro paciente uma criança de 8 anos). Outro problema que foi resolvido pela tecnologia foi o fato do coração não conseguir mais bater involuntariamente através do sistema próprio de impulsos elétricos do coração. O Marca-passo é um aparelho que emite, ao coração, impulsos elétricos fazem-no voltar a bater (primeiro é feito uma adaptação onde o aparelho fica de fora do organismo; depois é colocado um marca-passo definitivo). Ou seja, o marca-passo somente estimula o batimento cardíaco. Com a ajuda da equipe de robótica do colégio, conseguimos executar o projeto de um coração que foi programado para bater. Nele havia, também, um sensor no qual se aproximássemos a mão, por exemplo, o batimento era alterado (isso mostrou a atuação dos hormônios). Também executamos um trabalho envolvendo a máquina de circulação, na qual uma bomba de aquário auxilia na circulação do "sangue" da máquina. O projeto foi apresentado numa "Feira de Ciências" realizada na própria escola.

Palavras-Chave: Coração. Robô. Biologia. Tecnologia. Circulação.

TRANSGÊNEROS

Mirela Silva Lima, Ana Lara Valeria do Nascimento Rocha, Emily de Souza Oliveira, Steffanny De Souza Oliveira, Larissa Stephanie de Almeida

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEIF NELSON CIRILO DE SOUZA, Rua São João N210. Caiabu - SP. mihlima321@gmail.com, larissa.stephanie10@hotmail.com

Resumo: Para a maioria das pessoas, quando se fala em gênero, há dois papéis estabelecidos: o homem e a mulher. Sua constituição e comportamento estão primordialmente ligados ao sexo biológico. Um transgênero seria justamente aquele que não se identifica, nem se expressa, segundo o "esperado" para o seu gênero sexual. Quem é transgênero normalmente tem a sensação de estar no corpo errado, sofrendo um desconforto constante em relação ao próprio sexo. "O assunto transgênero é algo novo para a sociedade, porém, já vem de muitos anos. A nossa cultura está se preparando para muitos desafios e a questão da sexualidade é um deles", comenta a psicóloga Camila Hoffmann. "Uma pessoa trans é aquela que não se identifica 100% com o gênero que lhe foi imposto. Dentro disso existem as pessoas trans binárias, que se identificam como homens ou mulheres transgêneros, e as trans não-binárias, que não se veem como homem ou mulher" Julian. Os transgêneros vivem em condições dramaticamente diferentes em distintas partes do mundo. Muitas vezes são vítimas de violenta repressão, mas também conseguiram conquistar direitos significativos, por exemplo na Europa e nos Estados Unidos. Existem poucos dados estatísticos confiáveis sobre as pessoas transgênero. Isto se deve, em parte, ao sigilo em que precisam viver. Esta falta de conhecimento ou de compreensão às vezes também se acentua por uma terminologia que muda e é complexa sobre sua condição

Palavras-Chave: Gêneros. Sexo. Trans. Transfobia. Sexualidade.

UMA BREVE ANÁLISE SOBRE O ATENDIMENTO AOS ALUNOS PORTADORES DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA REDE PÚBLICA DE ADAMANTINA - SP

Stefanie Maria Duarte de Oliveira, Tiago Rafael dos Santos Alves

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helen Keller, Rua: Manoel Antônio De Azevedo 145. Adamantina - SP. stefaniemaria3300@gmail.com

Resumo: Este trabalho tem por principal objetivo analisar as formas de Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos Portadores de Necessidades Educacionais Especiais (NEE), neste caso o transtorno de espectro autista. Como problematização motivadora, destacamos: Em quais circunstâncias ocorrem as principais formas de atendimento ao aluno portador do transtorno do espectro autista na rede pública, municipal e estadual de Adamantina? Diante disso, foi traçada a seguinte hipótese: Acreditamos que, tais alunos são atendidos de acordo com o grau e a dificuldade apresentada mediante as análises clínicas realizadas por profissionais especializados. Como metodologia, realizamos entrevistas e pesquisas em fontes e profissionais especializados no assunto. Foi realizado um primeiro levantamento de dados junto à Diretoria de Ensino da Região

de Adamantina, quando foram tabulados por Unidade Escolar, a quantidade de alunos portadores de Necessidades Educacionais Especiais (NEE). Além disso, também foram analisados os dados referentes ao município de Adamantina, no que se refere as escolas públicas da cidade, tanto municipais como estaduais. Também foram analisados os dados da Escola Estadual Helen Keller, onde foram classificados os diferentes tipos de Atendimento Educacional Especializado (AEE), em virtude de tal público. Por fim, foram entrevistados profissionais especializados no Transtorno do Espectro Autista (TEA), para que algumas considerações fossem tratadas neste trabalho. Desta forma, destacamos que tal trabalho encontra-se em fase de andamento, no entanto percebe-se que parte de nossa hipótese vem se confirmando no que se refere aos atendimentos e adaptações curriculares.

Palavras-Chave: Necessidades educacionais especiais. Transtorno de espectro Autista. Atendimento Educacional Especial.

UNIVERSE INVADERS

Miguel Moura Pinto, Laíza Eler Janegitz

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Travessa C, 50. Osvaldo Cruz - SP. miguelmp07@hotmail.com, alecmoura@hotmail.com

Resumo: O jogo foi inspirado em Space Invaders, famoso jogo do Atari criado nos anos 70 (1978). O princípio do jogo é sobreviver aos invasores do universo e tentar eliminá-los para ganhar o jogo. No jogo tem 2 fases com alguns invasores como: Inimigo fatal Invader Alien Cada um tem seu diferencial, o invader segue sua nave, o alien surge aleatoriamente e o Inimigo fatal surge aleatoriamente, porém relando nele seu jogo acaba. A Nave tem 3 vidas, por hit perde 1 de vida, porém com o Inimigo fatal apenas um e é Game Over O jogo pega algumas referências a Space Invaders, porém é bem diferente e tem fases e os personagens são diferentes. Fiz o jogo em dois dias. Foi um ótimo trabalho e espero mesmo que todos gostem do meu jogo assim como eu, meus amigos e familiares gostaram.

Palavras-Chave: Jogos. Programação. Robótica. Scratch. Desenvolvimento de Jogos.

USO DAS COMPOSIÇÕES E DECOMPOSIÇÕES NO CÁLCULO DE ÁREAS

Lorena Kobayashi, Leticia Barros Zaneti, Nicolli Oliveira Pichirilli, Maria Lúcia Pina Cardim

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Tatisuo Inada. Adamantina - SP. lorenakobayashii@gmail.com

Resumo: A área é o espaço interno de qualquer figura geométrica plana. Tanto a área de um retângulo como a área de um quadrado pode ser calculada multiplicando-se as suas dimensões (largura e comprimento), enquanto que a área do triângulo é calculada multiplicando sua base pela altura, dividindo o resultado por dois. Quando não se tem uma fórmula direta para calcular a área de uma figura geométrica irregular, podem-se utilizar as composições e as decomposições da figura, recurso extremamente importante. O objetivo desse trabalho é demonstrar o cálculo da área de uma figura geométrica irregular decompondo-a em várias outras figuras, a qual o cálculo da área é simples. Foram utilizadas peças de madeira no formato de quadrado, retângulo e triângulo, onde o cálculo da área é simples. Realizaram-se várias atividades em sala praticando o método. Esse método é potencial para desenvolver a iniciativa, a criatividade e a visão espacial dos alunos.

Palavras-Chave: Geometria. Decomposição. Figura Geométrica.

USO DAS SACOLAS PLÁSTICAS

Pollyana Júlia Tino Rocha, Pietro Nonato, Giovanna Mendes Gatti, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio

Autor(a) curso de 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF OCTAVIANO JOSE CORREA, Avenida: Paulo Ribeiro Fraga, N°363. Flórida Paulista - SP. elibezezanatural@hotmail.com, giovannamgatti1@gmail.com

Resumo: O uso das Sacolas Plásticas no decorrer do cotidiano do ser humano é tema de muita discussão e reflexão, sendo importante que esse tema seja então debatido também em sala de aula. O presente trabalho surgiu através de uma atividade

proposta pelo Livro Ler e Escrever, onde este serve como um dos currículos a serem seguidos na educação básica, especificadamente no ensino fundamental anos iniciais, a qual tinha como suporte o texto: “banir o uso das sacolas plásticas”. Possuindo como objetivo a investigação do assunto mais a fundo, entendendo como este material é feito, onde ele é usado e como se dá este uso, os danos que ele causa, se contribui ou não para a poluição do meio ambiente, se ele é ou não biodegradável e as soluções que podem ser dadas caso o uso deste material seja por completo banido; realizando esta pesquisa através de meios eletrônicos, livros disponíveis na instituição escolar, pergunta as pessoas próximas dos alunos, observação do uso deste, entre outros meios que contribuíram para enriquecimento deste conteúdo. Conclui-se, assim, existir meios alternativos para o uso do transporte de compras e objetos, sendo estes meios mais ecológicos e benéficas a natureza.

Palavras-Chave: Sacolas Plásticas. Meio Ambiente. Conscientização.

USUCUPIÃO DE IMÓVEIS NO BRASIL

Mariana Silva Lima, Eliana Kátia Pupim

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua Belarmino Nery, Dracena - SP. marianasilvlima77@gmail.com, ana_clara@gmail.com

Resumo: O tema analisado é a usucupação de imóveis no Brasil. A usucupação se trata de uma exceção ao direito de propriedade no Brasil. A propriedade no ordenamento brasileiro é um direito indisponível e tratado com muito rigor. Porém existem pessoas que não utilizam todas as suas terras e não atende aquilo que é chamado função social da propriedade. Como todos tem direito de ter no mínimo a sua moradia para poder viver o Direito criou a possibilidade da usucupação. Para algumas pessoas usucupação não é um meio legal de se adquirir uma propriedade, pois tem pessoas que agem de má fé, se apossando de uma propriedade para consegui-la para si próprio. Contudo o ordenamento jurídico brasileiro estipulou regras para que não existisse um abuso da prática da usucupação, sendo que só aqueles que realmente necessitam de sua moradia e não possuem outra é que podem adquirir a propriedade. Mas a usucupação não se trata somente de bens imóveis como a maioria das pessoas pensam, existem casos previstos em lei em que autorizam pessoas que possuem o bem móvel se torne proprietário dela. A usucupação tem seus requisitos, para que aconteça a usucupação é preciso que a pessoa que usucupiu tenha vontade de ser dono, tenha certo lapso temporal, que pode variar de acordo com cada caso, e também precisa que seja uma posse mansa e pacífica, não pode ter reclamações do antigo dono da propriedade. A usucupação também pode ser ordinária que é quando precisa de um justo título e boa-fé para ser dono, como também pode ser extraordinária quando mesmo sem título e sem boa-fé a pessoa ainda consegue virar dono.

Palavras-Chave: Tema. Propriedade. Direito. Requisitos. Ordinária.

UTILIZAÇÃO DE ANTENA CASEIRA SIMPLES NA COMUNICAÇÃO

Iago Mateus Guimarães Bernardino, Matheus Tolentino Cândido, José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1074078317SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Um assunto muito importante para o ensino fundamental que são as captações de ondas eletromagnéticas pelas antenas de comunicação tem sido um desafio, especialmente por envolver fenômenos envolvendo a captação de ondas eletromagnéticas imperceptíveis aos olhos humanos. Foi realizada uma experiência simples, com a utilização de materiais de fácil acesso e baratos na confecção de uma antena utilizada na rádio comunicação intitulada “Flower Pot”. A antena foi confeccionada com tubo de PVC e com cabo coaxial de 50 Ohms. Foram utilizados rádios amadores portátil UHF para transmissão dos sinais de radio frequência que foram captadas pelas referidas antenas. O experimento pode comprovar que mesmo com utilização de materiais simples é possível captar ondas eletromagnéticas emitidas por aparelhos de rádio comunicação. O experimento foi apresentado na V Mostra científica e Cultural e IV Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profª. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensino da Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Ondas Eletromagnéticas. Rádio Frequência. Antena.

UTILIZAÇÃO DE RÁDIOAMADORES NA COMUNICAÇÃO ENTRE AS ESCOLAS ESTADUAIS DE SP

Thiago Ferreira de Brito, Jeremy Isaac Rondon Cumana, José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 9^ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1076713415SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: A comunicação entre os jovens nas diversas escolas é muito importante. Porém, com a correria do dia a dia, a maioria dos alunos não trocam nenhuma informação e, quando trocam, ela apresenta falhas, gerando lacunas conversacional-informacional sobre a vida e o desenvolvimento escolar dos mesmos. Levando em conta esta necessidade, foram confeccionadas antenas simples e de baixo custo de recepção de rádio frequência e instaladas pelos próprios alunos em três Unidades Estaduais de ensino na Região de Araçatuba/SP. As antenas foram confeccionadas com tubos de PVC e com cabos coaxial de 50 Ohms. Após serem instaladas, foram utilizados rádios amadores portáteis HT de Ondas de UHF e VHF. Os rádios foram sintonizados na mesma frequência entre eles e com isso foram feitas tentativas de comunicação entre os próprios alunos dessas escolas. Para uma melhor comunicação entre as escolas, optou-se em adotar rádios de comunicação de ondas de VHF, por serem mais eficientes nas transmissões de longa distância. Para realização dos testes de comunicação, foi convidado um operador de Radioamador, licenciado pela Agência Nacional de Telecomunicação (ANATEL), que se responsabilizou pelas atividades de radiocomunicação e no treinamento dos professores e alunos participantes do programa para comunicação de rádio frequência. O programa de comunicação entre as escolas por intermédio de radioamadores foi apresentado na V Mostra Científica e Cultural e IV Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profa. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensino da Região de Araçatuba/SP

Palavras-Chave: Radioamadorismo. Protagonismo Jovem. Fraternidade.

UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE MATLAB NO CÁLCULO DE PERÍMETROS, ÁREAS E VOLUMES DE FORMAS GEOMÉTRICAS PLANAS E ESPACIAIS

Maria Eduarda Domingues Carli, Jhonatan Cabrera Piazentin, Alfredo Bonini Neto, Luís Roberto Almeida Gabriel Filho

Autor(a) curso de 7^ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio São Pedro - Sistema Objetivo, Rua Goitacazes 600. Tupã - SP. duda.carli.2805@gmail.com, lu.carli.domingues@hotmail.com

Resumo: Hoje em dia, métodos que auxiliam alunos do ensino fundamental vêm ganhando destaque nacional e até internacionalmente. Segundo Christian2, o pensamento computacional "é uma distinta capacidade criativa, crítica e estratégica de usar os fundamentos da computação nas mais diversas áreas de conhecimento com a finalidade de resolver problemas de uma maneira individual ou colaborativa". A inserção da tecnologia durante o processo de ensino e aprendizagem dos alunos tem sido notória no decorrer dos anos no ensino fundamental. Embora, não são tão aplicadas no ensino devido ao desconhecimento dos professores. A partir deste princípio, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um programa matemático por meio do software MATLAB® para calcular perímetros, áreas e volumes em figuras planas e espaciais auxiliando os alunos no processo de ensino e aprendizagem. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Matemática Aplicada e Computacional da Faculdade de Ciências e Engenharia - UNESP Campus de Tupã, foi utilizado o programa MATLAB®3 para implementar os comandos no cálculo dos perímetros, áreas e volumes. A partir da implementação desenvolvida, foi possível com dados de entrada obter resultados referentes as equações das figuras geométricas planas e espaciais de maneira mais prática e rápida. Através da elaboração deste estudo, conclui-se a importância da utilização das ferramentas computacionais no auxílio e praticidade no ensino de matemática.

Palavras-Chave: Ensino de Matemática. Modelagem computacional. Figuras geométricas.

VIAJANDO PELA PRÉ-HISTÓRIA E CONHECENDO OS DINOSSAUROS: TIRANOSSAURO REX (TYRANNOSAURUS REX), ESPINOSSAURO (SPINOSAURUS AEGYPTIACUS), DILAFOSSAURO (DILOPHOSAURUS), CARNOTAURO (CARNOTAURUS SASTREI) E O GIGANOTOSAURO (GIGANOTOSAURUS CAROLINII)

Heitor Crepaldi Garcia, Cleber Belo de Lima, Laís de Carvalho Pechula

Autor(a) curso de 4^ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF OCTAVIANO JOSE CORREA, Rua Pedro Evaristo Wenceslau, 167. Flórida Paulista - SP. heitorgarciacrepaldi@outlook.com, cleberbd@hotmail.com

Resumo: Os fósseis são as janelas através das quais podemos olhar para o passado, como máquinas do tempo que nos proporcionam conhecer a história do nosso planeta. As escavações contribuíram e ainda contribuem para descobrir uma era

fascinante, a pré-história. Dentre as criaturas que por aqui perambulavam nesta época, estavam os dinossauros, que durante um período de tempo foram criaturas dominantes de nosso planeta, dentre as várias espécies existentes na época, é possível destacar o Tiranossauro Rex (*Tyrannosaurus rex*), Espinossauro (*Spinosaurus aegyptiacus*), Dilafossauro (*Dilophosaurus*), Carnotauro (*Carnotaurus sastrei*) e o Giganotossauro (*Giganotosaurus carolinii*). O trabalho teve por objetivo identificar qual dos dinossauros acima é considerado o maior predador deste período pré-histórico do planeta Terra. Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas em artigos científicos e sites. Os resultados demonstraram que, desvendar um mundo petrificado e conhecer um pouco mais sobre esses gigantes que habitaram o nosso planeta a milhares de anos atrás, nos permite estabelecer uma linha temporal entre o passado, presente e o futuro. Contudo, o Tiranossauro Rex (*Tyrannosaurus rex*), demonstrou ser maior predador terrestre entre os dinossauros apresentados, já que seu peso de aproximadamente 8 toneladas, seu tamanho entre 4 metros de altura e 12 metros de comprimento, sua velocidade superior a 40km/h e sua mordida fatal, contribuem para sua esta fama ainda tão atual.

Palavras-Chave: Dinossauro. Pré-história. Espécies. Tiranossauro Rex. Planeta Terra.

VIGOREXIA: A DOENÇA DA ATUALIDADE

Vitoria Fagundes Mathias, Crislaine Fernandes Martins, João Gabriel da Silva dos Santos, Renata Emily Carvalho Lopes, Ana Carolina Rodrigues Faustino

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E. Prefeito Waldomiro sampio de Souza, Av. Maria Tereza Pereira, 718. Sagres - SP. VITORIAFAGUNDES061@GMAIL.COM

Resumo: A vigorexia é um transtorno dismórfico corporal e vem classificada enquanto transtorno compulsivo que leva a portador a imagem não real do corpo. Em alguns aspectos vigorexia e anorexia são transtornos semelhantes: na visão desviada do corpo humano, diante do espelho as pessoas vigorexias se veem fracas, magros e franzidos, apesar de fortes e musculosos. Otrabalho tem por objetivo conceituar a vigorexia, analisando seus sintomas, o quanto afeta a vida de uma pessoa, o perfil do paciente e o tratamento.

Palavras-Chave: Vgorexia. Transtorno dismórfico. Anorexia. Transtorno corporal. Psicologia.

VULCÃO DE SLIME

Gabriel Oliveira da Silva, Luís Gustavo Cabral Bombacini, Otávio Luís Pereira de Lima Silva, José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1081663054SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: As aulas de Geografia pode se transformar em um evento empolgante para os alunos quando são demonstradas de forma prática, como por exemplo, na construção de um modelo de vulcão que entra em erupção. Esse trabalho pode ser executado para finalizar determinado conteúdo (vulcanismo, por exemplo) relacionado ou para apresentação em uma feira de ciências e com grandes possibilidades de aprendizado. Nesse trabalho foi confeccionado um modelo de erupção vulcânica com o uso de um Slime produzido para esse fim. A palavra Slime significa viscoso ou pegajoso, também conhecido como amoeba, que é comercializada para o público infantil. Na construção do mesmo, em um bquer de 250 ml foi colocado aproximadamente 150 gramas de cola branca, que servirá como "base" para a geleca, uma colher de sopa de bicarbonato de sódio e um pouco de corante vermelho para ficar com a cor parecida com lava de vulcão. Em uma xícara foi adicionada aproximadamente 50 ml de vinagre (ácido acético) com quatro colheres de café de borato de sódio bem dissolvido em água morna. Os dois preparos foram misturados e ao mexê-lo rapidamente, o Slime se expandiu e essa reação causou um efeito semelhante a um vulcão em fase de erupção. A reação de expansão do Slime ocorre devido à reação química do Bicarbonato de sódio que reage como o borato de sódio e com o vinagre, que é uma combinação de água com 5% de ácido acético, gerando o gás carbônico. Esta reação causou uma impressão muito grande nos alunos, fazendo com que entendessem com mais facilidade as ocorrências envolvidas no processo de erupção vulcânica. O experimento foi apresentado na V Mostra científica e Cultural e IV Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profa. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensina da Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Reação Química. Geração de Gases. Vulcanismo.

"TODOS OS MESES TÊM COR" - A IMPORTÂNCIA DAS CORES NA CONSCIENTIZAÇÃO DAS CAMPANHAS

Maria Laura Alves Magalhães, Maria Elisa Oliveira Herminio, Vitória Cestaro Moreira, Maria Luiza Costa Martins de Toledo, Patrícia Clementino Dos Santos Tezzari

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E. E Iraldo Antônio Martins de Toledo, Rua: Benjamin Constant 342. Inúbia Paulista - SP. marialauraalvesmagalhaes@gmail.com

Resumo: Com o objetivo de conhecimento sobre a relação das cores referente à conscientização nas campanhas promovidas por diversos setores da sociedade, apresentaremos neste estudo as diversas cores utilizadas durante os meses do ano, para também conscientizar e chamar a atenção da população sobre os temas abordados durante o mês referente à cor. Concentraremos nossa atenção nos meses e nas cores utilizados pela Secretaria da Saúde, suas campanhas e seus índices analisados estadual, regional e municipalmente, mostrando as causas, seus tratamentos e prevenções dos temas abordados através de gráficos comparativos. Determinamos que através de folders, painéis e redes sociais conseguiremos atingir um número maior de pessoas e consequentemente impedindo o aumento desses índices na nossa sociedade que apresenta não possuir conhecimento diante de alguns temas sobre os assuntos tratados resultando então na falta de prevenção referente aos mesmos, podendo causar um "pré-conceito" sobre as pessoas que sofrem determinadas doenças ou distúrbios.

Palavras-Chave: Saúde. Cor. Mês. Índice. Campanha.

ENSINO MÉDIO

SIMULAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA COM ARDUÍNO

Gustavo Montezani Castanhari, Janaina Bianca Pessoa dos Santos, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto.

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Prof Auda Malta, Rua Atilio Zequini, 12. Arco-Íris - SP. gustavomontezani18@gmail.com, gustavomontezani@hotmail.com

Resumo: De acordo com as tecnologias, existem várias maneiras para a obtenção de energias renováveis de forma natural e não prejudicial a natureza. Através destas, torna-se possível adquirir energia de forma econômica e sustentável assim garantindo um futuro saudável para toda a população e aos ecossistemas. O sistema de Arduino é um conjunto de hardware e software de fácil acesso e Open Source (livre) tornando possível editar, personalizar e até criar novos projetos. Para se criar um novo programa é preciso desenvolver comandos através da sua própria plataforma a IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado), que utiliza como linguagem de programação o tipo C/C++ utilizando apenas um cabo USB, que tem a função de transferir o código para a placa de Arduino. Com o conteúdo de física orientado a robótica, foi averiguado um estudo em energia eólica para criação de um projeto desenvolvido em Arduino UNO. Durante a mesma foi iniciada a criação de um simulador de usina eólica que tem como principal objetivo mostrar como funciona o processo de transformação do ar em energia verde. O principal componente é o cata-vento, as correntes de ar giram-no, fazendo assim que a energia seja gerada através de um motor conectado ao próprio. Em virtude dos fatos mencionados o projeto ajuda a compreender como uma fonte de energia renovável pode oferecer benefícios, tanto para as pessoas como para o meio ambiente, e de forma financeira, visando assim, conscientizar as comunidades em geral de como gerar energia limpa sem a degradação do mundo como um todo.

Palavras-Chave: Arduino. Física. Energia renovável. Simulação. Projeto.

REMOVENDO TRAPACEIROS

Túlio Augusto Soares Gusmão, João Carlos Da Silva

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Sesi , Saturnino Batista De Souza, 62. Álvares Machado - SP. jacerickt@gmail.com, tuliosteve@gmail.com

Resumo: Vivemos em nosso mundo hiperconectados. Porém, ao lado dos benefícios trazidos por essa maior automação, há também um maior risco de comprometimento da ética e de quebra da confiança humana. Nesse sentido, apesar de que os games, ou jogos digitais, provêm diversão e entretenimento para os jogadores. Ainda existe uma grande falta de ética nos games, causando um comprometimento da ética. Desse modo, a pesquisa visou estudar o processo de gafes de moral e ética na nova geração de jogos online, também compreender o processo que concebe a de usuário a jogar "sujo", debater as práticas de desenvolvimento de programas terceirizados entre os programadores maliciosos e a influência deles nos campos de batalhas de diversos jogos. Assim, buscando o que é moralmente desejável e criando mecanismos para coibir a falta de ética digital, foi desenvolvido um anti-trapaça(Anti-cheat) que se concentra em proteger um jogo contra problemas que possam afetar a viabilidade competitiva, se interessando por qualquer mecanismo, aplicativo ou estratégia que permita uma vantagem injusta. A funcionalidade é que quando o software detecta uma trapaça (programa terceirizado) no sistema operacional de um jogador, irá bani-lo imediatamente. Ele também pode expulsar jogadores do jogo se detectar erros na memória ou no hardware do sistema.

Palavras-Chave: Prevenção. Detecção. Dissuasão. Ética. Futuro.

A ERA DOS AGROTÓXICOS

Maria Eduarda Pires de Almeida, Gabriela Ferreira, Maria Eduarda Massare dos Santos, Mariana Gonçalves de Freitas, Anajara Koli Paiva de Libero

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua Califórnia, 672. Osvaldo Cruz - SP. dudapiresalmeida@hotmail.com, daniela_ocz@hotmail.com

Resumo: O nosso intuito com este projeto é através da nossa pesquisa de campo elaborar um projeto de conscientização e divulgação a respeito do crescente uso de agrotóxicos na região e seus impactos na estabilidade biológica. Exemplificando isto, podemos citar o caso recente da sociedade de abelhas, que estão morrendo, devido ao uso excessivo e descontrolado de agrotóxicos, isso reflete no desequilíbrio ecológico, onde os predadores da abelha ficam sem alimentos, além disso o ser humano é prejudicado, pois sem o mel fabricado pelas abelhas, ele tem um prejuízo na comercialização, e também em relação a polinização das abelhas, uma vez que através dela ocorre a fecundação da planta que posteriormente irá gerar frutos que servem como fonte primária para a alimentação humana. O tema "agrotóxicos" é amplo e especialmente importante do ponto de vista ecológico. O uso de agrotóxicos tem se agravado intensamente nos últimos anos, isso devido ao consumismo desenfreado por parte da sociedade, onde quando falamos sobre "alimentação saudável" se torna algo ético e elegante, e isso não deveria ser assim, todos nós deveríamos nos alimentar corretamente e ter um acesso a uma alimentação de qualidade. Para um agricultor, por exemplo, é muito mais confortável e acessível produzir uma plantação com base nos agrotóxicos do que gastar dinheiro com selos de alimentos orgânicos para correr o risco de seu produto nem ser vendido, já que o preço teria que ser um pouco mais elevado para compensar os gastos. Claramente existe dois lados a serem considerados. O crescimento rápido da população exige uma maior produção de alimentos, o que faz dos agrotóxicos artigos de necessidade primária para se obter maiores rendimentos nas plantações. Por outro lado, o uso desses produtos químicos causa uma série de problemas na natureza, e na saúde humana, que podem chegar a atrapalhar a melhoria das condições de vida das pessoas, pois aí se encaixam várias doenças e a perda dos recursos naturais mais rapidamente devido a contaminação dos mesmos por estes produtos. Para que esse quadro do uso de agrotóxicos mude, deveria ser feita uma ação em conjunto, onde deveria partir ações desde os agricultores até o governo, o qual tinha a obrigação de dar esses selos e não vendê-los. Logicamente, cada cidadão deve tomar cuidados na escolha dos alimentos, boicotando aqueles que são sabidamente produzidos "a base" de agressões à natureza e consequentemente ao próprio ser humano.

Palavras-Chave: Agrotóxico. Biologia. Contaminação. Apicultura. Agricultor.

A FORMAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA, VISTA PELOS OLHOS DE QUEM SE PREOCUPA COM OS IMIGRANTES

Ana Beatriz Lorenzetti, José Jailton Da Cunha

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.José Quirino Cavalcante, Rua Chucrallan Elias Saab 285. Mirante Do Paranapanema - SP. familiarunalorenzetti@gmail.com

Resumo: A finalidade desta análise é mostrar com base teórica que a formação do Brasil desfrutou de estrangeiros para ocorrer, contudo não é necessário buscar tão longe para mostrar a demasiada quantidade de imigrantes que procuram uma mais razoável qualidade de vida. Sendo assim foram usados livros e artigos dessa natureza para dar suporte teórico ao tema. Este estudo se ancora na pesquisa bibliográfica com ênfase em ressignificar o estudo. Trazer como ênfase um fato que ocorre durante todas as décadas da nossa história é mostrar com clareza que somos todos uma só nação, que com toda mistura de línguas, costumes, culturas, etnias, se formou a nossa tão conhecida população brasileira, pela qual tem como qualidade sua diversidade e miscigenação, dito isto é possível compreender que auxiliar os imigrantes que perduram a chegar é na realidade prestar ajuda a nós mesmos, que na nossa própria árvore genealógica possui pessoas que um dia foram meros estranhos e hoje são considerados brasileiros.

Palavras-Chave: Imigração . Miscigenação. Cultura. Estado. Crise Imigratória.

A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA TÁTIL NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Arthur Almeida de Souza, Kimberly Raiane Barros Rafael, Marcela da Silva Souza, Elias Azevedo da Silva

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - João Brasília, Lino Bassoli 822. Panorama - SP. almeidaarthur1912@gmail.com, eliasluxo@hotmail.com

Resumo: Nos dias atuais a inclusão social nas escolas tem avançado em termos de aprendizagem, pois a cada ano vem sendo criado uma nova forma de facilitar o aprendizado para pessoas com necessidades especiais assim, transformando a educação mais acessível a todos. A cartografia tátil é umas das formas de ajudar na aprendizagem pois ela auxilia no dia a dia da pessoa com deficiência visual. Os mapas táteis consistem em basicamente mapas com texturas diferenciadas, ou seja, feito com materiais de destaque ampliado para melhor percepção do estudante ou quem irá usá-lo, assim trazendo uma nova perspectiva de desenvolvimento educacional, sendo isso um avanço importante para a Geografia e na ajuda dos necessitados. Sendo assim o projeto desenvolvido constituiu, na coleta de dados e confecção dos mapas táteis, que os alunos das turmas 1ª

Série A e B fizeram nas aulas de Geografia. Após todos os alunos entregarem os mapas de assuntos variados (Relevo, Clima, Vegetação, Hidrografia, etc.) os mapas foram entregues a aluna Heloisa para transcrever na linguagem Braille. Na sequência, todos os mapas foram entregues à Professora Janaina Jurca, professora de Geografia da Heloisa. Para tanto, foi necessário uma pesquisa bibliográfica e parceria com o professor de Geografia da turma Elias Azevedo da Silva, além da professora de Geografia da aluna Heloisa e a responsável pela sala de leitura a Dona Edionete Izilda Giorno Barbosa, proporcionando momentos de elaboração da linguagem em Braille com a aluna em pauta.

Palavras-Chave: Cartografia Tátil. Educação Inclusiva. Deficiência Visual. Aprendizagem. Geografia.

A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO POLÍTICO PARA O CIDADÃO: POR QUE É TÃO IMPORTANTE ESTUDAR POLÍTICA NO BRASIL?

Melissa Vasconcelos de Aguiar, Simone Aparecida de Campos Scarpini

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Prof. Carmelina Barbosa, Rua Caciique, 64. Tupi Paulista - SP. jamjam_@outlook.com, logolepsy22@gmail.com

Resumo: Segundo a Economist Intelligence Unit, de 167 países, O Brasil está classificado como 51º em melhor democracia do mundo e para um país de grande território, o maior da América Latina e numeroso em quesito população, seus números estão consideravelmente baixos concluindo que o Brasil é reconhecido por ter uma democracia imatura. Os fatores que contribuem para que essa afirmação seja legítima são: 1. Baixo envolvimento da população (apenas 42% da população brasileira acompanha os acontecimentos relacionados ao governo e a política nacional e apenas 11% são filiados a algum partido político) 2. Frágil cultura política A frágil cultura política está relacionada ao país ser pouco democrático, ter a descrença na política em relação a população e a maior parte do Brasil ter opinião política central. Sob esses conhecimentos, pode-se concluir que a falta de hábito de estudo político é um erro da população brasileira e é de grande importância estudar a política pois é a política que move a sociedade. Este trabalho irá apresentar qual é a verdadeira importância de se estudar política, principalmente para a população brasileira.

Palavras-Chave: Importância Política. Brasil. Política. Reconhecimento. Evolução Social.

A INSERÇÃO DO AUTISTA NA ESCOLA DE ENSINO REGULAR

Helena Cristina da Silva Rodrigues, Bianca Leticia Galvão, Julia Gabriela Rodrigo, Livia Colli Guzelotto, Yasmin Yumi Petroff Takno, Jeferson Willian Correia Lima

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Padre Cesare Toppino, Jaborandi,590. Lavinia - SP. rhelena924@gmail.com, jw_lima@yahoo.com.br

Resumo: O trabalho refere-se à inserção do autista na escola de ensino regular e ao estudo do Transtorno do Espectro Autista (TEA), apresentando as dificuldades avistada e como elas ocorrem, as utilidades existentes do processo de inserção do autista no âmbito escolar e os meios de aproximações educacionais para o desenvolvimento de atividades em sala de aula, usando atividades inovadoras. Crianças que apresentam o Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem na família o primeiro grupo sociocultural, onde ocorrem as primeiras formas de afetividade, culturais e sociais. A colaboração da família e escola tem uma importância para que ocorra um desenvolvimento positivo da criança. O papel do professor é de grande valia, ele deve ter as condições necessárias para trabalhar plenamente a inserção. É fato que é de suma importância o desenvolvimento do professor, pois se o professor exercer de forma incorreta seu trabalho, a inserção deixará de ser um exercício e passará a ser apenas uma palavra. O ensino-aprendizagem em sala de aula mostra que os métodos de ensino TEACCH – Tratamento e educação para autistas e crianças com deficiências relacionadas à comunicação, PECS - (The Picture Exchange Communication System) - Sistema de Comunicação através de troca de figuras, ABA – Análise Aplicada do Comportamento, e o programa Son-Rise, as formas de interação professor / aluno. O autismo continua sendo uma perturbação difícil para as crianças e suas famílias, mas com o tratamento correto, muitos dos sintomas podem melhorar, mesmo que algumas pessoas permaneçam com alguns sintomas durante toda a vida. A maioria das pessoas com autismo consegue viver com suas famílias ou na sociedade.

Palavras-Chave: Inserção. Autismo. Transtorno. Métodos. Ensino-aprendizagem.

A LITERATURA COMO FONTE DE TERAPIA

Danielly Baraldi da Silva, Giovana Rodrigues de Araújo, Grazyelle Luiza Ferreira da Silva, Juliana Damasceno Souza, Kátia Cristina Pelegrino Sellin

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.profª Idene Rodrigues dos santos, Rua Das Paineiras, 115. Junqueirópolis - SP. danny_baraldy@hotmail.com, valter_teka@hotmail.com

Resumo: Ao observarmos os jovens estudantes dos 9ºs anos da E. E. Prof. Idene Rodrigues dos Santos, notamos que eles têm necessidades de compreender e lidar melhor com os seus sentimentos. Muitos adolescentes sofrem de males como a ansiedade e a depressão, portanto propomos que a literatura de autoajuda ou literária pode ajudar a solucionar emoções negativas. Nosso objetivo foi propor que a leitura de textos literários formais ou informais pode ajudar os jovens a lidar com males psicológicos. Pressupomos que literaturas assim proporcionam, além de conhecimento, autoestima por adquirir conhecimento, prevalecendo o bem estar por saber que os problemas atingem todas as pessoas. Nossa metodologia ocorreu por meio de pesquisas em torno da literatura de maneira geral, isto é, Literatura Escolar, Formal e Informal ou Literatura de Massa, abordando autoajuda ou motivação: Augusto Cury; drama: John Green; terror/suspense: Edgar Allan Poe, dentre outros. Aplicamos testes e entrevistas, com acompanhamento da psicóloga Dra. Renata Ostetti. Por fim, concluímos o trabalho para apresentação dos resultados com palestra.

Palavras-Chave: Literatura. Psicologia. Leitura. Terapia. Conhecimento.

A MÁGICA DA MATEMÁTICA

Marcos Antônio da Silva Feitosa, Allan Victor Mosso de Oliveira, Pedro Henrique Duarte Borges, Vitor da Cruz Salustiano Silva, Cristina Soares Nunes, Maria Fátima Carrascoza Ruiz Ribeiro

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Idene Rodrigues dos Santos, Rua João Milan, 419. Junqueirópolis - SP. marcos_feitosa20@outlook.com, coordenaidene@hotmail.com

Resumo: Diante dos desafios que a Matemática nos apresenta e dos baixos índices apresentados nas avaliações externas, torna-se cada vez mais essencial contextualizar o ensino de Matemática, facilitar sua compreensão através de estratégias concretas e lúdicas. O trabalho realizado pelos alunos da 3ª série do Ensino Médio constitui na confecção e realização de jogos pedagógicos, abordando diversas habilidades trabalhadas nos conteúdos de probabilidade, porcentagem, trigonometria e as quatro operações, tendo como objetivo, introduzir e estimular o interesse e a curiosidade para conhecer diferentes estratégias de cálculos, desenvolvendo a capacidade de investigação na busca de resultados, valorizando o coletivo, o protagonismo juvenil e o intercâmbio de ideias como fonte de aprendizagem. Os jogos foram apresentados na Sala de Matemática da escola e socializados com os alunos dos 9ºs anos, por meio de circuitos pedagógicos, onde os alunos tiveram a oportunidade de participar dos diversos jogos propostos. Os resultados apresentados foram muito significativos e comprovados através das avaliações realizadas com todos os envolvidos neste projeto.

Palavras-Chave: Jogos Pedagógicos. Matemática. Lúdico. Aprendizagem. Protagonismo Juvenil.

A NANOTECNOLOGIA CHEGA AO CORPO HUMANO

Gabriela Larocca Fernandes de Oliveira, Izabely Kaori Siqueira Morishigue, Kaylaine Dohashi Mesquita da Silva, Mariana Mesquita dos Santos, Dhiéssica Juventino De Lima

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SÃO JOSÉ DE BASTOS, Rua João Martins Ferreira, 07. Bastos - SP. gabiferlandes.03@hotmail.com, lurdes_oliveira.61@hotmail.com

Resumo: Um dos ramos da nanotecnologia são os nanorrobôs, que possuem a capacidade de realizar tarefas médicas no interior do corpo humano e microcirurgias. Pesquisadores e cientistas vêm tentando colocar essa experiência em prática, com muitos estudos e trabalhos sobre. Alguns cientistas chineses (Universidade Chinesa de Hong Kong) estão próximos desse avanço. Os nanorrobôs podem ser projetados para auxiliar os médicos-cirurgiões a executar trabalhos complexos, como atravessar por estreitos espaços no corpo humano. Formados por milhares de nanopartículas magnéticas, eles podem alterar seu formato de acordo com o espaço que estão se interagindo, eles podem reduzir de tamanho, se alongar, se fundir, se separar e se agruparem entre eles. Além de se deslocar por todo o interior do corpo, eles poderiam mandar medicamentos em

específicas regiões, o que teria um grandioso impacto positivo em cirurgias oculares e no tratamento de câncer por exemplo. Eles podem ser controlados remotamente através de campos magnéticos e, com isso, podem ser conduzidos para mandar os remédios em áreas específicas do corpo, tornando tratamentos como quimioterapia bem mais seguros e eficientes e também podem percorrer por pequenos e minúsculos vasos sanguíneos para o transporte de medicamentos.

Palavras-Chave: Tecnologia Avançada. Medicina. Nanorrobôs. Microcirurgias. Invenção.

A REPÚBLICA QUE AINDA NÃO É?

Alissa Borges De Oliveira, Rosângela Santos Romano

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Cristã de Ensino, Rua Ademar De Barros 556. Flórida Paulista - SP. alissaborgesdeo@gmail.com, alissaborges20@gmail.com

Resumo: “O povo assistiu àquilo bestializado, atônito, surpreso, sem conhecer o que significava.”, estas palavras foram escritas em uma carta do jornalista Aristides Lobo para o Diário Popular no dia da Proclamação da República Brasileira a fim de descrever qual foi a participação popular nesse evento. Mais de um século depois, o cientista político e historiador brasileiro José Murilo de Carvalho escreveu o livro “Os Bestializados – O Rio de Janeiro e a República que não foi” que disserta não só sobre a falta de participação pública na implantação da república- palavra derivada do latim que significa “ assunto público- que foi toda orquestrada pela elite- principalmente a militar; mas também da total falta de conhecimento de que a marcha de militares até o centro do Rio de Janeiro se tratava de um Golpe de Estado, acreditavam ser uma parada militar. Esse desconhecimento é inclusive bem retratado em um trecho do livro “Esaú e Jacó” de Machado de Assis em que um confeiteiro conversa com o pintor de sua tabuleta sobre o nome de seu comércio e este não sabe se deveria nomear seu comércio, pois o nome dependia do governo vigente. Essas literaturas nos fazem questionar se atualmente há o conhecimento do que se trata a república e se a população brasileira conhece a história da implantação desse governo no Brasil. Portanto haverá uma pesquisa para solucionar essas dúvidas, as perguntas respondidas pela população serão: “Você acredita que a formação da república brasileira foi um processo lento?”; “ A república brasileira foi formada por uma revolta popular?”; “ Há outros modelos de república além da presidencialista?”. E também haverá perguntas sobre como a população adquire informação na modernidade e se essas fontes são seguras, pois podem interferir nas decisões políticas do povo. Afinal apesar do século XXI e suas tecnologias tenham facilitado o acesso à informação- diferenciando-nos bastante da desinformação do século XIX, é difícil ter certeza de que são verdade, principalmente quando fornecidas por fontes não oficiais. As perguntas serão: “Por onde você recebe informação” e “Você costuma verificar a veracidade da informação conseguida por meios não oficiais?”.

Palavras-Chave: República. Elite. Povo. Bestializados. Informação.

A SOLUÇÃO ESTÁ NA MUDANÇA DE COR

Ana Paula Tavares Cabral Pereira, Luana Victória Garcia Cardoso, Nátaly Rebeca Alves De Sousa , José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1077885817SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Um assunto muito importante dentro da Química, que é a alteração do número de oxidação em decorrência de uma oxidação ou redução, tem sido um desafio, especialmente por envolver fenômenos com espécies que recebem e que perdem elétrons, imperceptíveis aos olhos humanos. Em experimentos cujas reações químicas podem ser verificadas visualmente em virtude das mudanças de coloração, faz com que os alunos tenham uma melhor compreensão da reação a nível atômico. Com o objetivo de observar alteração do número de oxidação em decorrência de uma oxidação ou redução em uma reação química, foi preparada a solução 1 em um béquer de 1000 ml, contendo um comprimido pulverizado de Permanganato de Potássio e 150 ml de água destilada. Esta solução foi colocada em um misturador elétrico que permaneceu ligado com movimentos circulares. A solução 2 foi preparada em um béquer de 250 ml com 150 ml de água destilada, uma colher de hidróxido de sódio e duas colheres de açúcar. Após, a solução 2 foi adicionada lentamente no interior do béquer contendo a solução anterior. Ao misturar as duas soluções, foram observadas mudanças de cor, com a presença de até quatro cores diferentes: a cor violeta mudou para uma coloração esverdeada, devido os íons permanganato que recebeu os elétrons presentes no meio, transforma-se em íons manganato. O íon manganato em meio diluído transformou-se em dióxido de manganês, que apresenta coloração marrom. Alguns cátions Manganês interagiram com o açúcar restante no meio reacional, formando um cátion manganês e favoreceu o aparecimento da cor avermelhada. O experimento possibilitou a compreensão de fenômenos químicos envolvendo ações de oxidação e redução em uma reação e foi apresentado na V Mostra científica e Cultural e IV

Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profa. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensino da Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Ações de oxidação e redução. Reação química. Ions.

ABUSO SEXUAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Julia Matias, Emanuella Julia Lima de Souza, Carla de Santana Mendes

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. DR. EDGAR RAIMUNDO DA COSTA, Rua Mato Grosso, 635; B. São Lourenço De Fatima. Mirandópolis - SP. juliajuhmatias123@gmail.com, ale_spmatias@hotmail.com

Resumo: Vamos abordar o tema "Abuso Sexual", nele falaremos sobre, como e porque isso ocorre, possíveis sinais que a criança está sendo vítima de abuso sexual. O ato ocorre com uma série de carinhos e afagos ou propostas indecentes, em seguida algumas ameaças do tipo, "não conte nada a mamãe" "você é a filhinha favorita do papai" a criança com medo acaba cedendo as vontades do agressor. Para saber se a criança/adolescente está passando por essa situação haverá uma mudança de comportamento, ou seja, a criança deixa de ser carinhosa com pessoas que ela tem aproximação, afeto. Vai haver também por parte da criança, solidão, passa a ter medo de coisas que ela não tinha, como por exemplo escuro, vozes, ações, gestos, medo de ficar sozinha, Perceberá também a mudança de humor na criança, ela passa a ser mais agressiva, ela cria um bloqueio. Podemos concluir que o abuso existe sim, milhares são vítimas desse ato de crueldade, diariamente a criança passa a ter sua infância roubada, perdendo as esperanças. Deixam de contar por medo do preconceito da sociedade ou até mesmo das ameaças que recebiam de agressores. Disque 100, disque dos Direitos Humanos criada em 1997 é uma organização que ajudamos adolescentes e crianças contra violações dos Direitos Humanos, tendo como principal foco o abuso e a exploração sexual.

Palavras-Chave: Abuso Sexual. Crianças. Casos. Denúncias. Adolescentes.

ACESSIBILIDADE EM ADAMANTINA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

Maria Eduarda Caldeira Moreira, Cecília Passarinho Mota Rodrigues, Clara Madureira da Assunção, Rafael Tardivo Pernomian, Aline Valente Nunes Borro

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Cezar Sgarb, 1509. Lucélia - SP. mecaldeiramoreira@gmail.com

Resumo: A acessibilidade é a qualidade de algo acessível, e é intrinsecamente ligada ao fornecimento de condições a pessoas com deficiências físicas e mobilidade reduzida. Atualmente, a acessibilidade para tais pessoas é algo regido por lei, porém essa nem sempre é cumprida, ou, em alguns casos, por ser realizada somente por obrigatoriedade e sem a devida fiscalização, não segue as normas que regem a adequação apropriada. Qualquer pessoa com deficiência deve ter o direito de se locomover para onde desejar, pois todos temos o direito de ir e vir. Entretanto, isto acaba se tornando um intenso desafio aos deficientes quando estes se deparam com locais de estrutura inadequada ou inexistente. Sendo assim, consideramos relevante pesquisarmos o assunto no município de Adamantina, e para tanto, utilizamos de pesquisas teóricas a respeito das normas regulamentadoras previstas na NBR 9050, Lei nº 10.098, também conhecida como Lei da Acessibilidade; e entrevistas realizadas com dois deficientes físicos residentes em Adamantina. Além disso, escolhemos algumas instituições públicas e privadas no município a fim de averiguar o cumprimento das normas e lei supracitadas. O trabalho comprova a necessidade de adequações no município a fim de promover maior independência e facilidade na vida do deficiente morador ou frequentador de Adamantina.

Palavras-Chave: Acessibilidade. Adamantina. Deficiente Físico.

AÇÕES ANTROPOGÊNICAS NO AUMENTO DO AQUECIMENTO GLOBAL, E A RECICLAGEM DE MATERIAIS COMO FORMA DE AMENIZAR OS IMPACTOS AMBIENTAIS

Sabrina Vicentini Cerqueira, Manoela de Moraes Silva, Lilian Xavier da Silva

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE JOÃO ARRUDA BRASIL - PEI, Rua Wenceslau, 1278. Guararapes - SP. vicentinisabrina@icloud.com

Resumo: O efeito estufa é o fenômeno responsável pela temperatura natural na Terra. Os gases acumulados na atmosfera bloqueiam a saída de radiação quente. O aquecimento global é a intensificação do efeito estufa. A origem desse fato se dá pela emissão de gases na atmosfera, tais como: CO₂, CH₄, N₂O e CFC's. O aumento destes coincide com o aumento da industrialização da sociedade humana. Este trabalho tem como objetivo mostrar os riscos fornecidos ao meio ambiente e a sobrevivência das espécies, e a conscientização das consequências da ação antrópica. Foi realizada uma visita ao centro de coleta de lixo reciclável da cidade de Guararapes-SP, no local entrevistamos Aristides Timóteo da Fonseca, responsável pelo centro de coleta, pesquisas em sites acadêmicos, e desenvolvimento de projeto sustentável de reciclagem de papel com alunos dos 6º anos, da escola E.E João Arruda Brasil PEI desta cidade, além de apresentação de um projeto para reflorestamento das áreas no entorno da escola junto à direção. Guararapes-SP, produz aproximadamente 12 toneladas de lixo reciclável por dia, mas apenas 186 kg chegam ao centro de coleta, por falta de apoio da prefeitura. São necessárias 11 árvores para produzir uma tonelada de papel, e o consumo médio brasileiro é de 44 kg por ano, sendo assim cada um de nós consome em média ½ árvore por ano. Como consequência negativa deste processo é o uso de componentes químicos para o branqueamento do papel. Esses resíduos prejudicam o meio ambiente, quando são descartados incorretamente, afetando os ecossistemas aquáticos. Pensando na produção de papel como uma grande impulsionadora do aquecimento global, desenvolvemos um projeto com alunos dos 6º anos da escola, visando conscientizá-los sobre o uso excessivo do mesmo e do impacto no meio ambiente. Foi feita uma coleta de papel nas salas de aula durante 3 dias, posteriormente calculamos o desperdício de papel gerado pelas salas e realizamos uma aula prática para ensinando-os a reciclar o papel recolhido na sala de aula. Consideramos que é necessário repensar as ações humanas para com o meio ambiente, exigir o interesse e auxílio dos órgãos competentes a ações de conscientização e iniciativas sustentáveis. Mais trabalhos devem ser desenvolvidos com a futura geração de cidadãos.

Palavras-Chave: Aquecimento Ggobal. Efeito estufa. Reciclagem de Papel. Impactos antropogênicos.

ACTIVE DENIAL SYSTEM (A.D.S)

Adrian John Morales Takeuchi, Dhiéssica Juventino de Lima

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SÃO JOSÉ DE BASTOS, Rua Pedro De Castro, 92. Bastos - SP. adrian_takeuchi@hotmail.com, alorindo.g@gmail.com

Resumo: Active Denial System, ou A.D.S, é uma arma não letal de energia, desenvolvida por militares dos Estados Unidos em 1997. Essa arma foi projetada para negação de área, segurança de perímetro e controle de multidões, informalmente, essa arma pode ser traduzida em português para "Raio de Calor", pois funciona aquecendo a pele dos alvos. Atualmente, a Raytheon Company(uma união norte-americana que atua na área de armamentos e equipamentos eletrônicos para uso militar e comercial) está comercializando uma versão de alcance reduzido dessa tecnologia. Essa arma foi implantada pela primeira vez em 2010 pelas forças armadas dos Estados Unidos na Guerra do Afeganistão, mas foi retirado sem nenhum uso durante os ataques. Com essas informações, é possível ver que nem todas as armas são de grande perigo, como a A.D.S, que serve melhor em campos de multidões bravos e em segurança das pessoas em um determinado perímetro. Esta arma é uma novidade para poucas pessoas que se interessam por equipamentos e armamentos e agora será explicado do que se trata a arma e o que ela pode causar.

Palavras-Chave: Demonstração. Novidades. Segurança.

ÁGUAS DE GUARARAPES: CÓRREGO FRUTAL NO CIBERESPAÇO

Luis Henrique Bernardes Panza, Ângela Maria Vágula de Almeida Marchiori

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE JOÃO ARRUDA BRASIL - PEI, R Frutal 625. Guararapes - SP. luishenriquepanza2012@hotmail.com, luis_panza@hotmail.com

Resumo: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares, Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos, Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável, Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia, para todos, Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a

degradação da terra e estancar a perda de biodiversidade, Conservação e uso sustentável dos oceanos, mares e dos recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável, Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis, Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos O Córrego Frutal, principal fonte de abastecimento de água de nosso município, passa por grandes dificuldades, principalmente no período da seca, o que acaba provocando racionamento deste recurso para a população. Estudos mostram que esta preocupação não é apenas para o racionamento de água, mas uma questão que desde 1972, iniciou-se sobre o tema sustentabilidade e meio ambiente em uma conferência da Organização das Nações Unidas. Nessa reunião foram definidos os princípios de preservação e melhoria do ambiente natural. Vinte anos depois, em 1992, aconteceu a Eco 92 - Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento — no Rio de Janeiro. Esse acontecimento consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável, entendido como o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades. Auxiliar com ajuda de um site o acompanhamento do consumo de água dentro da sua própria residência (Meu consumo de água) e realizar uma pesquisa e conscientização da comunidade sobre a importância da preservação dos recursos hídricos.

Palavras-Chave: Água. Consumo. Consciência. Site.

ALIMENTO OU VENENO?

Andre Felipe Molina, Ingrid Lopes de Souza, Samara Caiane de Oliveira Rodrigues, Andrea Maru de Castro Oliveira, Audrey Kelly Alves Martinez, Thiago Paoli

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Prof. Arthur Leite Carrijo, Porangaba 564. Araçatuba - SP. andremolina8331@gmail.com

Resumo: Com o aumento da população se faz necessário alimentos em maior quantidade, e sendo assim, muitas vezes não sabemos o que estamos comprando nas prateleiras do mercado ou em qualquer outro comércio destinado ao consumidor final. O uso de pesticidas e agrotóxicos tem se tornado comum em diversas culturas para o controle de pragas e pestes. O uso excessivo desses produtos causa efeitos muitas vezes desconhecidos e terríveis em nossos organismos por muitos anos, além de causar doenças desconhecidas que reduzem a vida do ser humano também podemos citar as intoxicações que acabam prejudicando e levando o indivíduo a procura de médicos e hospitais e em casos mais graves, podem levar à morte. O presente trabalho tem como objetivo relatar os danos que podem causar se ingeridos em excesso esses agrotóxicos e pesticidas que podem estar presentes desde a fase primária (plântio) até a fase final (consumo).

Palavras-Chave: Agrotóxico. Pesticidas. Intoxicação.

ALUNOS VOLUNTÁRIOS DA SAÚDE

Estevão Oliveira Pimenta, Ana Beatriz da Cunha Cestari, Danielle da Silva Vieira, Geiseli Jacinto Dos Santos, Letícia Vitória Fonseca Pastre, Sônia Aparecida de Sena Fernandes

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Sete de Setembro, 226. - SP. estevao.pimenta.142@gmail.com, sonia_sena_fernandes@hotmail.com

Resumo: Vivemos hoje um momento de definição histórico bastante controverso. Defrontamo-nos com a manutenção das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, do analfabetismo, das doenças, e a deterioração contínua dos ecossistemas, do qual depende nosso bem-estar. Promover o bem-estar das pessoas é uma tarefa um tanto desafiadora no atual contexto; inúmeros cidadãos passam por situações de vulnerabilidade e dependem de ajuda filantrópica. A UNV – Programa de Voluntários das Nações Unidas, por exemplo, conta com voluntários que atuam em todo o mundo, levando seu conhecimento para as pessoas que necessitam. O projeto “Alunos Voluntários da Saúde” teve início no ano de 2018; trata-se de uma parceria dos alunos da Escola Estadual Cel. Eduardo de Souza Porto com a Secretaria Municipal da Saúde do município de Fernão, localizado no estado de São Paulo. Por meio de ações de cidadania, os estudantes atuam em campanhas de conscientização e de limpeza da cidade, combatendo vetores de doenças como a dengue, a febre amarela, a leishmaniose; acompanham os profissionais da saúde nas campanhas nacionais de vacinação e de valorização da vida, Campanha de combate ao sarampo, Setembro Amarelo, Outubro Rosa, Novembro Azul, entre outros projetos específicos. Os objetivos do projeto estruturam-se em: oferecer apoio a grupos de adolescentes, de idosos e de crianças do município a fim de melhorar as suas condições de saúde mental e física. Além disso, visa o fortalecimento da autoestima e da criatividade, que é desenvolvida por meio de oficinas de artesanato, atividades físicas e rodas de conversa. As reuniões, palestras e campanhas

funcionam como uma espécie de TO (Terapia Ocupacional) e proporcionam aos envolvidos não só a melhoria na qualidade de vida, mas, também, momentos para trocas de experiências. Os resultados de tais atividades têm sido evidenciados em maior autonomia, senso de participação e pertencimento dos alunos em relação à comunidade onde estão inseridos.

Palavras-Chave: Cidadania. Voluntariado. Escola. Comunidade. Saúde.

AMERICAN HORROR STORY: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA RELAÇÃO DA ARTE COM A VIDA REAL

Danielle Padilha Silva Vichi, Angélica Fernandes de Oliveira

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Parque das Nações, Rua Das Margaridas. Bastos - SP. dextermorgam8@gmail.com, ange_hist2015@hotmail.com

Resumo: O trabalho busca analisar de forma crítica as abordagens que a série American Horror Story, criada e produzida por Ryan Murphy e Brad Falchuk traz sobre crimes ocorridos na vida real, a série é conhecida não só pelas cenas fortes de mortes e tortura, mas também por se inspirar em fatos reais para retratar alguns casos. Diante de tal problemática buscaremos analisar dez reproduções que a série vai retratar, como por exemplo “O Massacre de Columbine” que vai soar de forma artística e teatral, um delírio da loucura humana, as tragédias ocorridas na vida real e que são de longe fruto de problemas psicológicos e sociais. Atualmente, questionar e analisar tais obras será instigante, pois cada vez que passa a sociedade se torna cada vez mais doente, e falamos de doenças ligadas a saúde mental, muitas pessoas assistem a tais acontecimentos como forma de divertimento não sabendo que aquele acontecimento foi real, foi baseado no desvio mental de um ser humano, e que não é apenas um gênero, como tais seres classificam, mas um problema real, um problema pelo qual se está cada vez mais em alta. Analisar a série não só como uma performance teatral do que veio a acontecer, mas buscar compreender a relação de sua reinterpretação com o que ocorre na realidade de modo crítico para dar enfoque não ao divertimento do gênero terror, mas dar foco aos problemas psicológicos que acarretam e assolam a humanidade.

Palavras-Chave: American Horror Story. Tragédias. Reinterpretação.

ANÁLISE DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA OU EXERCÍCIO FÍSICO

Ana Beatriz Moreira Preto, Gabriela De Souza Fernandes, Lívia Rafaela Barros De Lazari, Vitória Luciano Da Silva, Felipe Augusto Pereira França, César Lopes Pereira Do Amaral

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Colégio Objetivo Panorama, Rua Paulo De Arruda Mendes, 618. Panorama - SP. objetivo.panorama.academico@gmail.com, rasec.quimica@gmail.com

Resumo: Atualmente podemos observar que atividades física vem sendo pouco praticadas, muito disso se dá ao acesso precoce a aparelhos tecnológicos e jogos virtuais, é o que afirma Gomes, M.S. et al (2018). Segundo Caspersen CJ e Christenson GM, atividade física é qualquer tipo de movimento corporal que resulte no gasto de energia acima daquele padrão de quando o corpo está em repouso, e o exercício físico qualquer atividade que mantêm a aptidão ou aumenta a aptidão física, com objetivo de alcançar a saúde. Em reportagem folha de SP realizada em 17/05/2017, menos de 40% dos brasileiros costumam praticar algum tipo de esporte ou atividade física. E de acordo com Agência Brasil a obesidade, sedentarismo e recomendação médica, são motivos que levam a população a praticar exercícios. Dados do censo do IBGE realizado entre setembro de 2014 e setembro de 2015, as regiões Centro-Oeste e Sul são as que mais têm pessoas ativas, os homens costumam realizar mais atividades físicas que mulheres e a prática esportiva é maior nos grupos com menor idade. Diante disso alunos do 1º ano do ensino médio do colégio objetivo de Panorama desenvolveram um questionário onde 73 pessoas foram entrevistadas responderam sobre qual tipo de atividade ou exercício físico, as práticas citadas pelos entrevistados foram: academia, dança, natação, futebol, pilates, vôlei, ciclismo, caminhada, ginástica, corrida e nenhuma prática. Tais dados demonstraram que a 28% dos entrevistados não praticam nenhuma atividade física.

Palavras-Chave: Questionário. Atividade física. Exercício físico. Sedentarismo. Faixa etária.

ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS

Danielli Capelli Moreira, Karen Maria Corrêa Fernandes, Carlos Eduardo Cavalheiro

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua Califórnia. Osvaldo Cruz - SP. ddanielli240@gmail.com

Resumo: Esta proposta de pesquisa visa mostrar e reafirmar dados e análises comprobatórias sobre a presença de resíduos de agrotóxicos nos alimentos. Será feita uma breve discussão sobre a divergência entre o que as nomenclaturas “agrotóxicos” e “fertilizantes” representam. Análises serão realizadas com o objetivo de observar os impactos do uso de agrotóxicos no alimento, validando amostras satisfatórias e insatisfatórias a respeito da quantificação e qualificação de substâncias com base em pesquisas realizadas por Programas, bem como os impactos nos preços dos alimentos durante sua venda. Será feita uma revisão comentada acerca das observações, juntamente com a entrevista com um estudante de Engenharia Agrônômica da Unesp de Dracena (Caio Henrique Delai Rodrigues), bem como a discussão de dados e resultados coletados em pesquisas e sites, para exposição e conscientização, citando o cultivo de alimentos orgânicos pelo MST, como exemplificações de práticas que contribuem para a melhoria de hábitos e qualidade de vida.

Palavras-Chave: Agrotóxicos. Análises. Resíduos. Impactos. Contribuição.

ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS NOS ALIMENTOS

Karen Maria Corrêa Fernandes, Danielli Capelli Moreira, Carlos Eduardo Cavalheiro

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua Piauí,932. Parapuã - SP. karencorreafernandes@hotmail.com, ddanielli240@gmail.com

Resumo: Esta proposta de pesquisa visa reafirmar dados e análises comprobatórias sobre a presença de resíduos de agrotóxicos nos alimentos. Será feita breve discussão sobre a divergência entre o que as nomenclaturas “agrotóxicos” e “fertilizantes” representam. Análises serão realizadas com o objetivo de observar os impactos do uso do agrotóxico no alimento, com base em pesquisas realizadas por Programas, bem como os impactos nos preços dos alimentos durante sua venda. Será feita uma revisão comentada acerca das observações, juntamente com a entrevista com um estudante de Engenharia Agrônômica da Unesp de Dracena (Caio Henrique Delai Rodrigues), bem como a discussão de dados e resultados coletados em pesquisas e sites, para exposição e conscientização, citando o cultivo de alimentos orgânicos pelo MST, como exemplificações de práticas que contribuem para a melhoria de hábitos e qualidade de vida, concluindo que a melhoria da qualidade de vida pode ser algo acessível e dinâmico nos diversos modos e estilos de vida.

Palavras-Chave: Agrotóxicos. Análises. Impactos. Resíduos. Entrevista.

ANÁLISE SOCIAL: FRANÇA REVOLUCIONÁRIA E BRASIL ATUAL

Miguel Francisco Ribeiro, Bruna De Melo Baptista, Mara Da Silva Barros, Geise Mary Gualti Suzana, Andrea Maria Martins Noronha

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Rua Dorival Rodrigues De Barros, 907. Lucélia - SP. Miguelribeiro_11_@hotmail.com, miguelribeiro2210@gmail.com

Resumo: Durante nossas aulas de História e Geografia estudamos A Revolução Francesa, aprendemos sobre as Classes Sociais e notamos semelhanças entre as Classes na França Revolucionária e as Classes Sociais Brasileiras. Existiam três Estados na França: o 1º Estado é o Clero (composto por 2% da população); o 2º Estado é a Nobreza (também composto por 2% da população); e o último Estado é a Burguesia (divida entre três partes, a Burguesia Alta, Burguesia Média e Burguesia Baixa). E no Brasil também existe essa divisão, que seria a Classe Alta, Classe Média e Classe Baixa. Em nosso trabalho, focaremos na Classe Baixa e no 3º Estado, enfatizando as semelhanças que os unem (como o fato da maior parte da população ser dessa Classe/Estado) e as diferenças que os separam (como os burgueses que faziam parte do 3º Estado, mas que, hoje em dia seriam caracterizados como membros da Classe (Média/Alta)

Palavras-Chave: França. Brasil. Divisão-social. Análise. Miséria.

APLICAÇÃO DA FÍSICA EM SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO COM ARDUÍNO

Gustavo Montezani Castanhari, Janaina Bianca Pessoa dos Santos, Luana Taietti Souza, Tamara Vitória Alves de Oliveira, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Prof Auda Malta, Rua Atilio Zequini, 12. Arco-Iris - SP. gustavomontezani18@gmail.com, gustavomontezani@hotmail.com

Resumo: Por meio das compreensões físicas e do avanço tecnológico ao longo dos anos, ficou mais acessível a inovação e criação de produtos mais sofisticados com o intuito de facilitar os afazeres no cotidiano das pessoas incluindo no processo de ensino e aprendizagem. O sistema de Arduino é um conjunto de hardware e software de fácil acesso e Open Source (livre) tornando possível editar, personalizar e até criar novos projetos. Para se criar um novo programa é preciso desenvolver comandos através da sua própria IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado), que utiliza como linguagem de programação o tipo C/C++ utilizando apenas um cabo USB, que tem a função de transferir o código para a placa de Arduino. Através dos conhecimentos físicos e tecnológicos em robótica educacional e Arduino, foi realizada uma pesquisa para a criação de projetos que engloba os estudos exercidos em sala de aula. O estudo foi concluído em 4 projetos de automação, sendo o principal deles um sistema de irrigação autônoma, capaz de mostrar como economizar água no processo de irrigação. O sensor utilizado possui duas sondas que ao entrarem em contato com o solo produzem uma corrente elétrica que permite medir a resistência, o valor da própria resulta no quão seco o solo está. Quanto maior a resistência gravada, menor a eletricidade, portanto, menor a quantidade de água no solo. Com isso, o sistema do Arduino auxilia que teorias e teoremas físicos transmitidos em sala de aula sejam manipulados com mais facilidade.

Palavras-Chave: Arduino. Física. Automação. Componentes. Projeto.

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA STEAM NA SUSTENTABILIDADE E BIOMONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO BALNEÁRIO DE ROSANA SP

Breno Campos Alves, Fabiano Chaves De Souza, João Carlos Magalhães Frade, Kellyton Cristian De Almeida, Kellyton Cristian De Almeida

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Profª Maria Audenir de Carvalho, Rua Paranapanema, 1562. Rosana - SP. brenocampos@hotmail.com.br, kellytoncristian@professor.educacao.sp.gov.br

Resumo: A autonomia para gerenciar a própria aprendizagem (aprender a aprender sendo protagonista) e para a transposição dessa aprendizagem em intervenções solidárias (aprender a fazer e a conviver) deve ser à base da educação das crianças, dos jovens e dos adultos, que têm em suas mãos a continuidade da produção cultural e das práticas sociais. Neste sentido a metodologia STEAM (que é um acrônimo em inglês para as disciplinas Science, Technology, Engineering, Arts e Mathematics) tem o objetivo de formar pessoas com diversos conhecimentos, desenvolver valores juntamente com os conteúdos abordados (habilidades socioemocionais) e preparar alunos e cidadãos para os desafios do futuro. O processo STEAM tem cinco etapas básicas: Investigar; Descobrir; Conectar; Criar e Refletir. No contexto da Escola Estadual Professora Maria Audenir de Carvalho, que desenvolve o Programa de Ensino Integral (PEI), o STEAM está diretamente ligado às disciplinas de Prática de Ciências e as Eletivas Saúde 4.0 e EngeMAC. Nelas o intuito é promover as habilidades da criatividade, imaginação, inovação, pensamento crítico, comunicação, colaboração, flexibilidade, adaptabilidade e a capacidade de lidar com diferentes situações através da resolução de situações problemas e estudos de caso. A disciplina de prática de ciências ocorre nas primeiras e segundas séries do ensino médio possibilitando ao aluno ser protagonista da iniciação científica através de aulas práticas. Juntamente com as eletivas, que são disciplinas escolhidas pelos alunos de acordo com o projeto de vida dos mesmos, as práticas de ciências formam projetos de pesquisa. Um dos projetos em desenvolvimento (juntamente com as eletivas de Saúde e EngeMAC) é a Sustentabilidade e Biomonitoramento da qualidade da água do Balneário (prainha) do Município de Rosana, Estado de São Paulo. São utilizados índices de qualidade da água (IQA) através do cálculo do oxigênio dissolvido, pH, demanda bioquímica de oxigênio, nitratos, fosfatos, temperatura da água, turbidez e sólidos totais, gerando uma média com valores variando de 0 a 100. São analisados também parâmetros biológicos utilizando a ausência ou presença de macroinvertebrados bentônicos. Posteriormente os dados alimentam o protótipo de um aplicativo para Android com um mapa indicando áreas próprias para a balneabilidade. Paralelamente está sendo construído, na eletiva EngeMAC, um protótipo de aquecedor de água utilizando a energia solar como alternativa para as comunidades carentes ribeirinhas e ilhéus próximas ao balneário municipal. Os resultados tem demonstrado que a adoção de práticas sustentáveis (aquecedor solar no lugar do aquecedor movido a óleo diesel) auxiliam para uma qualidade de água compatível com índices de balneabilidade seguros para os banhistas. Portanto, a metodologia ativa STEAM tem se mostrado promissora no processo de ensino aprendizagem com a resolução de situações problemas e desafios da comunidade local.

Palavras-Chave: Biomonitoramento. Sustentabilidade. Steam. Balneabilidade. Metodologia Ativa.

APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DE ARQUIMEDES PARA OBTENÇÃO DA DENSIDADE DE UMA LIGA BIOMÉDICA

Guilherme Hernandes De Oliveira Santos, José Roberto Severino Martins Junior

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Avançado de Tupã, Rua Coroados 1009. Tupã - SP. guitupa@gmail.com

Resumo: O uso de algumas ligas de titânio para fins biomédicos, como próteses e dispositivos especiais nas áreas odontológicas e ortopédicas, torna-se, desde 1970, cada vez mais recorrente devido suas características de biocompatibilidade, alta resistência a corrosão e baixo valor do módulo de Young. A liga mais aplicada é a Ti-6%p.Al-4%p.V, no entanto, foram descobertos que o vanádio causa efeitos citotóxicos, gerando possíveis reações adversas com alguns tecidos humanos, enquanto o alumínio tem sido associado com desordens neurológicas. Assim, diversas pesquisas tem procurado uma liga alternativa para a Ti-6%p.Al-4%p.V, usando outros elementos químicos (principalmente o Zr, Nb, Mo e Ta) na tentativa de achar uma liga com características semelhantes ou superiores. Por sua vez, ligas do sistema TiMoNb integram uma nova classe a base de titânio, sem a presença de alumínio e vanádio, devido aos problemas citados anteriormente e apresentando um baixo módulo de elasticidade. Além disso, apresenta uma estrutura beta (cúbica de corpo centrado), algo atraente para elementos no emprego de biomateriais. Com isto, este trabalho tem o propósito de produzir uma nova liga, com a composição Ti-15%p.Mo-5%p.Nb. Esta liga foi caracterizada a partir da técnica de densidade, utilizando o princípio de Arquimedes, encontrando o valor de $(5,15 \pm 0,04) \text{ g/cm}^3$.

Palavras-Chave: Biomateriais. Ligas de Titânio. Densidade. Nióbio. Princípio de Arquimedes.

APRESENTAÇÃO SOBRE CÓDIGO DE BARRAS

Vitória de Jesus Novais Vedoveto, Maria Clara Martins Menegucci, Pedro Lucas das Neves Takenobu, Vitor Hugo Sita Machado De Lima, Viviane Vitória Dos Santos Alves, Maria Cristina Pesqueira Mazzone

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa, Rua Antônio Teixeira Lima, 704. Panorama - SP. novaisvedovetovitoria@gmail.com, mariaclara12355@hotmail.com

Resumo: Diante de trabalhos de pesquisa feita em sala de aula junto com a nossa professora observamos que o código de barra está presente em quase todos os produtos comercializados e outros tipos, como o boleto bancário controle de estoque de mercadorias entrada e saída de mercadorias controle de animais de grande porte. Observamos que são inúmeros tipos diferentes de código e que daqui algum tempo será utilizado para tudo pagar uma conta por exemplo facilitando a vida de todos os nossos sendo assim facilitando a venda e a compra ficando mais fácil desses produtos serem adquiridos nos códigos de barras são identificados os números de banco agências contas valores a ser pago no caso boleto bancário, agora quando o controle de entrada e saída de materiais são identificados o produto o fabricante a qualidade de vida e a qualidade que ficam em estoque e outros produtos vendidos em lojas são feitas com o mesmo sistema

Palavras-Chave: Sociedade. Tecnologia. Identificação. Consumo. Fabricação.

AQUAPONIA - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ATRELADO AO ENSINO

Pedro Augusto Tolardo Ferreira, Breno Ruela Sartori, Felipe Crepaldi dos Santos, Gustavo Santana Guimarães, Hugo Delalibera Valetta, Elis Regina Leal Cavalari

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Colégio Objetivo Dracena, Alameda Portugal 737. Dracena - SP. pedro.ferreira@objetivodracena.com.br, pedro.tolardo@terra.com.br

Resumo: A aquaponia é um sistema de produção de alimentos sem o uso do solo e sustentável, que combina a aquicultura com a hidroponia. A prática vem se tornando cada vez mais utilizada nos últimos anos, visto que pode ser realizada em áreas urbanas, pequenas e com pouca disponibilidade de água, sendo muito econômica. Nós, alunos do Colégio Objetivo de Dracena, firmamos uma parceria com a UNESP de Dracena para a realização do projeto dentro do perímetro do colégio. O projeto coloca em prática várias teorias aprendidas em sala de aula e fornece o contato dos estudantes com a pesquisa e com uma forma sustentável da prática da agricultura. Nosso sistema consiste, atualmente, na produção de peixes do tipo tilápia e verduras. Os

excrementos dos peixes servem para a adubação das plantas, através da produção de amônia. O ciclo é constituído por uma cama de cultivo onde são colocadas argilas expandidas e ocorre a nitrificação, que transforma a amônia em nitrito e nitrato através das bactérias (Nitrosomonas e Nitrobacter), possibilitando um desenvolvimento melhor das plantas de forma orgânica e sustentável. Ainda vale salientar que herdamos o projeto de uma turma que hoje está no Ensino Superior e temos por objetivo ampliá-lo e utilizá-lo de incentivo à pesquisa científica para as futuras gerações. Para tanto, pretendemos substituir a energia elétrica pela energia fotovoltaica (solar), buscando a autosustentabilidade.

Palavras-Chave: Reaproveitamento. Sustentabilidade. Integração. Ensino. Piscicultura Urbana

ARGUMENTUM AD IGNORANTIAM

Pablo Bispo Pimentel, Gustavo Gonçalves Ribeiro, Marcos Vinícius Marcondes de Menezes

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, Rua Antônio Silveira da Silva, 990. Mirandópolis - SP. mrpalmhb0@gmail.com, contato.pabloed@gmail.com

Resumo: Nos dias atuais o argumentum ad ignorantiam ocorre muito, este trabalho, portanto, desenvolve uma reflexão sobre o tema explicando como a ignorância coletiva ou individual afeta as relações entre as pessoas. Inicialmente devemos saber o que é ignorância. Ignorância é quando se age de uma forma errada. No nosso caso citaremos a ignorância em dizer algo sem ter seus conhecimentos e ou fatos. O argumentum ad ignorantiam é quando se argumenta sem ter certos argumentos. Um exemplo que podemos citar é o fato de que há um dragão na minha garagem. Em meu argumento ele existe, pois, eu estou dizendo. Porém caso for tentar provar que meu dragão não existe ele não existirá. Assim se dá para ver que eu não expresse ou digo um argumento para comprovar o que estou dizendo assim apelando a ignorância. Com isso realizamos uma pesquisa para que mostrássemos como as pessoas argumentam sobre temas polêmicos e atuais. Assim vendo se as pessoas da sociedade apelam a ignorância ou buscam algum argumento para explicar seus fatos. Concluímos que não devemos tentar argumentar sem ter faltas de evidências pois caso uma pessoa acreditar que no que você disse for verdadeira ela usará quando for feita a mesma pergunta, assim fazendo um ciclo chegando em proporções gigantescas como dissemos nas perguntas feitas sobre a teoria desmentida da terra plana.

Palavras-Chave: Terra plana. Ignorância. Um dragão na minha Garagem. Argumentum. Ignorantiam.

AS GRANDES INVENÇÕES DURANTE A ECLOSÃO DAS GUERRAS MUNDIAIS

Iris Tagawa Martins, Bruna Moreno Morales, Felipe de Paula Dias, Gustavo de Souza Forato, Vitor Rafael Borges Filgueira, Aloísio Cássio Dos Santos

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Antonio Shimitid Villela, 560. Adamantina - SP. iris.martins123@outlook.com, elsamiyuki@outlook.com

Resumo: A partir dos conhecimentos diversificados do grupo a respeito da Segunda Guerra Mundial e suas consequências para a humanidade, gostaríamos de pontuar as inovações avançadas frente ao ocorrido, destacando os projetos inovadores que contribuíram no avanço das Guerras Mundiais, a exemplo do projeto Manhattan que permitiria a explosão de uma bomba atômica; a Penicilina como uma das maiores descobertas da humanidade no campo da medicina; a Fanta e o xarope usados na produção da Coca-Cola. Contudo faremos uma análise histórica de tais invenções, enaltecendo as técnicas e características dos E.U.A. nos quesitos neutralidade e uni multipolaridade.

Palavras-Chave: Bomba Atômica. História. Desenvolvimento. 2ª Guerra Mundial. Invenções.

AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL INTEGRADO COM INTERNET DAS COISAS

Diego Alexandre Souza Godoy, Gabriel Moreira Stocco, Heytor Jacomini de Souza, Ismael Simão de Oliveira Silva, Raquel Dos Santos, Rosemary Cristina Calegon Abrão

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Colégio Objetivo de Pacaembu, Lazaro Moises, 76. Irapurú - SP. diegoalex-gdy@outlook.com, diegoalex-craft@hotmail.com

Resumo: Tendo em vista o atual panorama socioeconômico, as dificuldades energéticas encontradas e os fatores ambientais, o modo como são construídas e usadas novas residências demanda alterações. As oportunidades oferecidas atualmente representam uma grande capacidade de impulsionar o mercado das residências inteligentes. Esse contexto favorece o desenvolvimento de serviços socialmente importantes e lucrativos de automação e controle residencial no Brasil e no mundo. O objetivo deste trabalho foi a implementação de um sistema de automação residencial de baixo custo, utilizando um ESP32 como central de automação, com acesso via internet de qualquer lugar mundo. Foi desenvolvido um aplicativo para celulares com sistema operacional Android, capaz de controlar alguns processos de uma residência de acordo com as necessidades do usuário, tais como: sistemas de iluminação e alarme, juntamente com comandos de voz. O projeto baseia-se na utilização da plataforma livre Arduino, juntamente com a implementação de software supervisor que atuará diretamente nos smartphones, tablets, controlando e monitorando os equipamentos eletrônicos e aparelhos domésticos ligados ao sistema. Desta forma, o usuário terá centralizado em um único ponto o status e o controle dos equipamentos. O projeto baseia-se na utilização da plataforma livre Arduino, juntamente com a implementação de software supervisor que atuará diretamente nos smartphones, tablets, controlando e monitorando os equipamentos eletrônicos e aparelhos domésticos ligados ao sistema. Desta forma, o usuário terá centralizado em um único ponto o status e o controle dos equipamentos. Na criação do aplicativo foi utilizado o Blynk. O binômio custo-benefício foi alcançado indicando que o valor agregado dos benefícios aos usuários tais como: praticidade, segurança e simplicidade, na execução das tarefas com baixo custo de investimento, seja o principal estímulo para investimentos em melhorias na automação residencial.

Palavras-Chave: Automação Residencial. Arduino. Blynk. Internet das Coisas. Tecnologia da Informação.

AValiação DA ATIVIDADE LÓGICA-MATEMÁTICA CEREBRAL ATRAVÉS DO ESTUDO TEÓRICO-INSTRUMENTAL MUSICAL.

Filipe Dias Rodrigues dos Santos, Ana Laura Poletto Romero, Gabriele Trabalon Santos, Inara Raissa Maldonado Oliveira, Natália Regina Da Silva, Eder Alves Pereira

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec de Araçatuba , Rua Guaraçaí,102 . Araçatuba - SP. filipe.dias2303@hotmail.com, filipe.santos94@etec.sp.gov.br

Resumo: O estudo foi realizado com base no tempo de resposta e facilidade lógica de crianças de 8 e 9 anos, comparando o desenvolvimento das mesmas antes e após serem submetidas às aulas teórico-instrumental. O trabalho foi elaborado a fim de mostrar a importância da aplicação da música na criança como forma de potencializar o caráter criativo e lógico, viabilizando deste modo uma melhor aprendizagem de outras áreas do conhecimento. "O fato de que a música também é linguagem (não verbal), o que significa dizer que ela constitui condição de conhecimento e ordenação do pensamento, atende a diferentes aspectos do desenvolvimento (físico, mental, social, emocional, espiritual), fazendo com que a vinculação da Música à perspectiva de outros conteúdos disciplinares se transforme em agente facilitador e integrador do processo educacional. (PASIANI, 2008, pp.5,6). Primeiramente duas turmas foram escolhidas com base nas dificuldades apresentadas em sala de aula, após este processo, foram aplicados testes de raciocínio lógico – matemáticos, linguísticos- afim de avaliar a capacidade de cada grupo mediante a falta de trabalho musical e posteriormente foram ministradas as aulas teórico-instrumentais com o auxílio da flauta doce soprano barroca e dinâmicas que tem por objetivo trabalhar a concentração e a coordenação motora. Durante esse processo, foram aplicados com periodicidade de 15 dias, testes semelhantes aos aplicados antes e coletados os dados produzindo a partir deles estatísticas por idade e turma.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Cognitivo. Teórico-instrumental. Raciocínio Lógico.

AValiação DO CONHECIMENTO SOBRE LEISHMANIOSE EM MORADORES DE ÁREA ENDÊMICA

Daniela Esther Knopp, Marli de Souza Rodrigues

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Amílcar Mattei, Santa Helena, 2692. Marília - SP. danielaestherknopp@gmail.com

Resumo: A leishmaniose abrange um grupo de doenças zoonóticas provocadas por protozoários da família Trypanosomatidae e do gênero Leishmania, sendo transmitida por vetores flebotomíneos. Contendo 30 espécies, incluindo 20 delas possíveis de causar doenças em humanos, tendo diversos tipos de lesões assintomática, cutânea e mucocutânea. A leishmania infantum chagasi, é considerada a forma mais grave da doença, sendo letal se não for tratada. O Brasil faz parte dos países que tem um alto índice de casos propensos a ter esta doença, concentrando 90% dos casos apontados. A LV tem sintomas iguais de uma doença hematológica. No decorrer de uma epidemia, são indicados exames hematológicos e medidas por disseminação da

doença. Uma forma de divulgação é a realização de campanhas preventivas eficazes, a investigação do nível de conhecimento populacional sobre a doença é um grande índice. Por isso, o projeto tem como base pesquisas para avaliar o conhecimento dos alunos de escolas públicas de ensino médio sobre o tema tratado. Com a entrega dos questionários, possibilitou uma tabulação com os dados obtidos, tendo uma melhor visibilidade dos resultados.

Palavras-Chave: Leishmaniose visceral. Reservatório. Distribuição. Pesquisa.

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA ALFACE AMERICANA (LACTUCA SATIVA) INSTALADO EM SISTEMA ORGÂNICO E CONVENCIONAL NO MUNICÍPIO DE ADAMANTINA/SP

Daniel Da Silva Xavier, Erik Henrico De Souza Freitas, Fabricio Rimoldi, Renan Borro Celestrino, Renan Borro Celestrino

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec Engenheiro Herval Bellusci, Rua Jorge Almeida Da Silva. Adamantina - SP. camaracompany@gmail.com, dxmc018777@gmail.com

Resumo: A alface (*Lactuca sativa*) é uma planta herbácea rica em nutrientes e clorofila; e tem a função de alcalinizar e desintoxicar, principalmente o fígado. Esta hortaliça constitui uma importante fonte de vitaminas (A, C e niacina) e sais minerais (enxofre, fósforo, ferro, cálcio e silício). A alface é um dos alimentos mais comuns encontrados na mesa dos brasileiros. A razão para ele ser tão popular é porque constitui-se num alimento saudável, com baixas calorias, barato e fácil de produzir. Assim, instalou-se um experimento no setor de olericultura da Etec Engenheiro Herval Bellusci, localizada no bairro Boa Vista, município de Adamantina/SP. O experimento foi conduzido em dois canteiros com a alface americana, sendo um deles constituído com adubo orgânico oriundo da compostagem e outro composto com adubo químico. O objetivo do presente trabalho foi avaliar as possíveis diferenças desses dois tratamentos com relação às características: comprimento radicular; comprimento da parte aérea; massa da parte aérea e massa da raiz.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Fertilizantes. Olericultura.

BALA DE BIOMASSA DE BANANA VERDE

Caique Liberato dos Santos, Marcela Furlan de Cena, Miguel Mathias Braun, Sara Rafael de Almeida Pereira, Meiriele Mazzo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rua Curitiba 585. Junqueirópolis - SP. caique.liberato@hotmail.com, marcelafurlandecena@gmail.com

Resumo: Um dos males do nosso século é a depressão, uma doença que debilita tanto a saúde mental do indivíduo, quanto a saúde física. Trazendo consigo o transtorno de ansiedade, síndrome do pânico, insônia, e distúrbios alimentares. Atualmente essa doença é tratada com o uso de antidepressivos que atuam na sinapse do cérebro estimulando a conexão entre neurônios, com a ajuda de neurotransmissores como a serotonina. Com essas informações em mente o objetivo desse trabalho, é produzir uma bala com a junção de componentes que possam ajudar na produção de serotonina, como é o caso da biomassa de banana verde, que pode trazer a reposição desse hormônio pois em sua composição possui um ácido conhecido como triptofano, que produz o hormônio da felicidade. Como objetivo secundário viabiliza usufruir dos benefícios do coco seco, o açúcar mascavo e o vinagre branco, que quando consumidos na quantidade correta estabilizam os níveis de glicose no sangue trazendo sensação de saciedade e bem estar.

Palavras-Chave: Depressão. Biomassa. Banana. Serotonina. Triptofano.

BATALHAS DE ROBOS CONTROLADOS PELO SMARTPHONE

Luan De Paula Camargo, Felipe Henrique de Andrade, João Vítor Moraes dos Santos, Pedro Henrique Queiróz da Silva, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E E Lácia Silva de Assumpção, Rua José Bonifacil N6. Pirapozinho - SP. luancanaltube@gmail.com

Resumo: Alunos do Ensino Fundamental e Médio de escola Pública da cidade de Pirapozinho-SP chamada Lucia Silva de Assumpção realizam Lutas com carrinhos robotizados, utilizando a Aula de Física para tal feito. São carrinhos com Bluetooth controlados por Smartphone que, com ajuda do micro-processador Arduino, recebem programação para que os carrinhos possam se mover. O nome dos carrinhos são: Garfinho e Monstrão, neles tem a programação feita no Arduino IDE para que possam se mover. O tipo de Luta que utiliza é estilo Sumo, igual um Ranking para que os carrinhos se empurrem, e o primeiro a ser jogado pra fora perde. Nosso grupo de Robótica já foi entrevistada pela Record e a Band, sendo elogiada por toda população regional de Pirapozinho-SP. Por enquanto, ainda temos só 2 carrinhos mas, em breve, muitos chegarão.

Palavras-Chave: Robôs. Initec. física. Escola Estadual. Sumo.

BIOTECNOLOGIA - AS CONTROVÉRSIAS DA GRANDE DISPUTA ENTRE TRANSGÊNICOS E ORGÂNICOS

Guilherme Narcizo dos Santos, Gabriel Lucas Eduardo, Aloísio Cássio dos Santos

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Maria Cardamone Lentini, 555. Lucélia - SP. guilhermends44@gmail.com, guilhermends@hotmail.com

Resumo: Nas aulas de geografia a respeito do tema biotecnologia nos veio à tona o assunto "alimentos geneticamente modificados" (transgênicos), e com isso levantou-se um debate a respeito de seus valores nutricionais e efeitos colaterais, onde as opiniões se divergiram quando comparados aos alimentos orgânicos. A partir da temática apresentada desenvolvemos um trabalho cujo o principal objetivo é esclarecer possíveis dúvidas acerca do assunto, quebrando equívocos que muitas vezes são afirmados somente pelo senso comum. A partir de pesquisas realizadas com os alunos da ETEC PROFESSOR EUDÉCIO LUIZ VICENTE, seguidas de uma interpretação dos resultados, fizemos um levantamento bibliográfico com foco no processo de transgenia, vinculando os resultados à Organização Mundial da Saúde (OMS) que, por sua vez, afirma a eficiência dos transgênicos. Por fim, apresentaremos os pontos positivos e negativos da biotecnologia aplicável, emitindo a nossa opinião frente ao trabalho.

Palavras-Chave: Transgênico. Orgânico. Controvérsias. Comparação. Biotecnologia.

BOBINA DE TESLA

Giulia Sereggetti Alves, Ana Carolina Silva de Paula, Ana Lira, João Vitor de Santos, Otávio Henrique Siqueira, Lucas Kaique Martins Roncaselli, Paulo Alexandre Filho

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Centro Educacional Colégio Jean Piaget de Pirapozinho, Rua Penha Barbosa Castro, Pirapozinho - SP. giuliaalves2004@gmail.com, analaura2004lira@gmail.com

Resumo: Este trabalho tem por objetivo mostrar os feitos científicos de Nikola Tesla, inventor Austro húngaro, que deixou importantes contribuições para o desenvolvimento de tecnologias mundiais dos últimos séculos, especialmente no campo da eletricidade. Seus principais trabalhos foram: transmissão via rádio, controle remoto, radar, física nuclear, robótica e corrente alternada. Tesla sempre foi considerado excepcional, quando pequeno foi muito estimulado por seu pai, apresentava um raciocínio lógico aguçado e possuía uma memória fotográfica formidável. Em 1881 entrou para a companhia telefônica de Budapeste, onde começou sua carreira de engenheiro eletricista. Com seus experimentos, descobriu no ano de 1822, algo que iria fazer uma enorme diferença para a humanidade: o campo magnético rotativo. Esta ciência se pauta em um princípio fundamental da física e da base de todos os dispositivos que usam correntes alternadas. Após esse acontecimento, Tesla começou a trabalhar com Thomas Edson, porém ele era desfavorável a ideia de Tesla sobre a CA (Corrente alternada), referindo-se a ela como a "corrente assassina de Tesla". Ambos também concebiam idéias divergentes a respeito da CN (corrente contínua). A CA é uma corrente elétrica que varia o sentido sobre o tempo, cujas ondas são de uso triangular ou quadrado, inteiramente contrária à corrente contínua que usa os pólos negativos e positivos. A partir dessa descoberta, surge a Bobina de Tesla, um transformador ressonante gerador de energia de alta tensão, de baixa corrente e alta frequência de CA. Opera de uma forma significativamente simples e de fácil constituição através de um núcleo de ferro, diferente de um transformador convencional. As Bobinas de Tesla alcançam 250 KV com relativa facilidade; algumas chegam a 1,5 MV ou mais, gerando energia eficiente às residências e espaços urbanos. As Bobinas de Tesla já foram usadas em transmissores de rádio primitivos, dispositivos de eletroterapia e geradores de alta tensão para aplicações em física de altas energias. A aplicação mais comum atualmente é para demonstrações sobre eletricidade em alta tensão, gerando faíscas elétricas que podem ter vários metros de comprimento. Última modificação: 18:42

Palavras-Chave: Eletricidade. Bobina de Tesla. Transformador Ressonante. Nikola Tesla. Corrente Alternada.

BRAÇO ROBÓTICO

Rafael Grion Valente, Gabriel Ferreira Giroto, João Vitor Moreira do Nascimento, Laiza Erler Janegitz

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - COLEGIO ADAMANTINENSE, Avenida Deputado Cunha Bueno, 1308. Adamantina - SP. rafaelgrionvalente@hotmail.com, lucianagrionvalente@hotmail.com

Resumo: Desenvolvemos um braço robótico, tendo ele quatro graus de liberdade, sua montagem é dividida em quatro etapas, sendo a primeira a construção da base que contém um servo motor responsável pelo giro da peça no sentido horário e anti-horário, a segunda parte é a garra responsável pela captura de alguns objetos, a terceira parte é o braço articulado responsável pela elevação da garra e pela distância da garra em relação à base e por fim a caixa de comando que possui dois servos motores responsáveis pela movimentação do braço articulado. O conjunto é constituído por peças de acrílico, quatro servo motores sg90 e uma placa arduino Uno R3, programada para controlar o braço robótico, tal placa pode ter diversas aplicações, já que possui um baixo custo e elevada funcionalidade, hoje em dia é usada por diversas indústrias para a fabricação de robôs, muito úteis para elevar o padrão de vida da humanidade.

Palavras-Chave: Arduino. Robótica. Braço. Programação. Tecnologia.

BULLYING E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO AMBIENTE ESCOLAR

Gustavo Barboza Santos, Gabrieli dos Santos Ribeiro da Silva, Samara Cristina Bortoloni, José Jailton Da Cunha

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. José Quirino Cavalcante, Rua Antônio Augusto de Almeida 1189. Mirante Do Paranapanema - SP. gusttavo.barboza16@gmail.com

Resumo: Este trabalho resulta da pesquisa feita sobre o tema bullying no ambiente escolar e, contudo possíveis consequências decorrentes do mesmo. O bullying, cuja definição em inglês é intimidação, atualmente encontra-se mais disseminado do que se supõe. Tal problema tem causado desequilíbrio de comportamento de certos indivíduos. Sendo assumiste estudo foi motivado por ser uma temática causadora de desafio para as autoridades combaterem por ser muitas vezes de difícil identificação, além de ainda não obtém um processo ativo de prevenção, principalmente no ambiente escolar. Os procedimentos metodológicos utilizados para a pesquisa foram estudos de referenciais teóricos, em análise aos artigos científicos e livros, observando a posição dos autores e pesquisadores que descrevem as condições diversas e adversas em noiveis no procedimento de análise das práticas coerentes nas quaisidentificam-se a ação do bullying e possíveis meios que tenham o intuito de solucionar o conflito que tenha atingido as escolas .A prática do bullying tem consequências negativas tanto imediatas quanto tardias. Por isso, o ambiente escolar deve integrar projetos para a educação de qualidade visando conscientizar os alunos e membros das unidades escolares em geral.

Palavras-Chave: Bullyng. Autoestima. Depressão. Transtorno Psicológico. Violência.

CADERNOS LATITUDE 21. EMPREENDEDORISMO JOVEM E IDENTIDADE REGIONAL DA NOVA ALTA PAULISTA POR MEIO DA ARTE FOTOGRÁFICA

Júlia Carvalho Bueno, Felipe dos Passos Rodrigues, Luara Valdevino da Rocha, Miguel Francisco Ribeiro, Victor Gabriel Domingues, Izabel Castanha Gil

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Manuel Antônio de Azevedo, 103. Adamantina - SP. ju.bueno18@icloud.com

Resumo: Dois grupos de alunos de duas escolas públicas de redes distintas de ensino participam de um projeto que tem por objetivos: a) vivenciar a prática do empreendedorismo jovem desenvolvendo cadernos a serem comercializados junto a estudantes dos vários graus de ensino; b) representar e fortalecer a identidade regional da Nova Alta Paulista por meio da fotografia; c) alinhar o projeto aos ODS 4, 12 e 13, criando novos consumidores e conectando os envolvidos e suas escolas aos esforços da ONU para a minimização dos impactos ambientais globais. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

selecionados foram: Educação de Qualidade (ODS 4), Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12) e Ação contra a Mudança Global do Clima (ODS 13). Foram definidas seis categorias norteadoras das fotografias: fauna e flora, paisagem, arquitetura, economia, festas populares e gastronomia, com possibilidade de ampliação. O tema Latitude 21 decorre da localização geográfica das cidades que constituem a área denominada Nova Alta Paulista ou Espigão Divisor Peixe/Aguapeí estarem localizadas na latitude 21º Sul. Sob a orientação das professoras Geise Gualti Suzana e Izabel Castanha Gil, os estudantes realizaram várias reuniões, fizeram investigações em fontes bibliográficas, desenvolveram um Canvas e aplicaram uma pesquisa de mercado para verificação da demanda de cadernos originais, temáticos e identitários. O resultado da pesquisa apontou o interesse da maior parte dos estudantes em adquirir tal produto, bem como a disposição de adultos em apoiar a iniciativa adquirindo o produto caderno ou tornando-se patrocinadores. Para as professoras envolvidas, os dois grupos desenvolveram um projeto piloto, que pode ser ampliado para outros temas, envolvendo outras escolas das cidades das microrregiões de Dracena, Adamantina e Tupã. Pretende-se desenvolver o caderno para comercialização antes do início do ano letivo de 2020, com treinamento para os empreendedores jovens.

Palavras-Chave: Fotografia. Caderno. Empreendedorismo Jovem. Latitude 21.

CANUDO ECOLÓGICO A PARTIR DA FOLHA DE BANANEIRA

Matheus Pistore, Franciele de Lima Vieira, Pedro Henrique Dolce Marçal, Tais Belan dos Santos

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rua Olavo Bilac, 432. Dracena - SP. matheuspistore@gmail.com, matheuspistore2015@gmail.com

Resumo: Desde a criação do plástico, a partir do processo de vulcanização da borracha, a sociedade teve um grande avanço em seu desenvolvimento, pois permitiu a comercialização de vários produtos e a criação de objetos que fazem parte do cotidiano humano. Um dos objetos derivado dessa grande criação é o canudo. O canudo, cuja função é auxiliar o consumo de bebidas, tem grande importância para o desenvolvimento de crianças e pessoas debilitadas com coordenação motora afetada. O canudo de plástico compõe cerca de 4% do lixo gerado no mundo e grande parte acaba no mar onde aproximadamente 1,5 milhões de animais como aves, peixes, baleias e tartarugas morrem ao ano por causa de detritos plásticos. Com essa problemática preocupante foi desenvolvido um canudo biodegradável cuja sua base é feita de folha de bananeira e gelatina sem sabor. Este projeto em andamento tem como objetivo desenvolver mais uma alternativa de canudo ecológico.

Palavras-Chave: Canudo. Biodegradável. Ecológico. Folha de Bananeira.

CARLA AKOTIRENE - A INTELCTUAL

Thiago Henrique de Souza Bosso, Isabela Sgorlon Guanho, Isabella Demiski, Leonardo Nascimento Rodrigues Silva, Maria Clara Moreno, Rosângela Santos Romano

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua 15 De Novembro,90. Adamantina - SP. thiagobosso@hotmail.com, peixoto_fran@hotmail.com

Resumo: Filha de Tânia Maria Rodrigues da Silva e Carlos Antônio Santos, de família pobre e sem recursos, sem abundância na família, nascida na Caixa d'água (Bairro pobre de Salvador), estudou no colégio ANÍSIO TEICHEIRA , fez patologia clínica depois foi para o INSTITUTO CHIBICO. Ela não gostava de ser negra, rejeitava a presença da mãe, quando ela comparecia na escola ficava com muita vergonha, tudo por causa do racismo que a sociedade colocava sobre a vida dela, pensava que ser negra era ruim por isso tinha muita raiva dos pais por terem nascido negros, assim como "consequência" terem construído uma família negra. Nunca pensou em ingressar um ensino superior, depois da patologia clínica já pensava que estava formada. Já vendeu ouro no centro, e na época de carnaval se inscrevia como cordeira de bloco (pessoas que seguram a corda do bloco para quem está assistindo não ultrapasse a linha para a apresentação acontecer sem nenhum problema). Mestre e doutoranda, ela já atuou como cordeira de segurança de bloco de carnaval e hoje é uma das coordenadoras de estudos sobre gênero, raça e feminismo no Brasil. Autora do livro "O que é interseccionalidade?,é também assistente social da Secretaria Municipal de Saúde de Salvador, presta também acolhimento de vítimas de violência doméstica, e como pesquisadora concentra seus estudos em racismo e sexismo, instituídos nas penitenciárias femininas da Bahia.

Palavras-Chave: Empoderamento. Ancestralidade. Baianidade. Reconstrução. Negritude.

CHÁ LIVIUM: COMBINAÇÃO DE ERVAS QUE FAVORECE O BEM-ESTAR

Stefani Cristina Silva, Cristiane Bonato Simões

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Deputado Francisco Franco, Av: Pedro Machado de Goes, 58. Rancharia - SP. silvastefanicone@gmail.com, cristianebonato@yahoo.com.br

Resumo: Ao longo de muitos anos, pude observar que várias pessoas ao meu redor, sofriam com muitas dores fortes na cabeça (sinusite), assim como grande parte da população mundial. Sendo assim, na tentativa de ajudar essas pessoas passei a me interessar por encontrar alguns remédios caseiros, que ajudassem a diminuir os sintomas da sinusite, podendo assim, oferecer uma alternativa caseira que visasse o bem-estar dessas pessoas. A proposta de projeto consiste em formular um chá gelado, onde se encontra a combinação de duas ervas naturais, camomila e espinafre, que segundo informações científicas são ervas que apresentam componentes benéficos que quando consumidas tendem a melhorar, amenizar sintomas das dores de cabeça. O produto será consumido por um período de 15 dias por pessoas que apresentem o quadro de sinusite e que no período não estejam fazendo uso de nenhuma medicação específica, visando assim avaliar os benefícios do uso contínuo do chá.

Palavras-Chave: Saúde. Bem-Estar. Dor.

CHICLETE BIODEGRADÁVEL

Brian Chicoli Belchior, Anne Beatriz Leal Yamassaki, Lurian Laira Fatarelli Colantonio, Dhiéssica Juventino De Lima

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SÃO JOSÉ DE BASTOS, Travessa Pitangueiras, 40. Osvaldo Cruz - SP. brianchicolibelchior@hotmail.com, teacher_renata1@hotmail.com

Resumo: Sabe-se que a natureza é composta por um ciclo inteligente, onde tudo nasce, cresce, se reproduz e é decomposto servindo como fonte de nutrientes e matéria para que outra vida possa nascer, realizando um processo de reciclagem muito mais eficaz que os realizados pelos seres humanos. Entretanto, o lixo produzido pelo homem não faz parte deste procedimento natural, certos produtos demoram mais de mil anos para se decompor. Este processo de decomposição é muito complexo e depende de uma combinação de fatores que incluem: temperatura, umidade luminosidade, pressão atmosférica, disponibilidade de oxigênio e quantidade de microrganismos decompositores presentes o ambiente. Um dos produtos que estão em debate é o chiclete, devido ao tempo de degradação (5 anos) e a sua composição. A maioria dos fabricantes de chicletes registra na sua formulação a "goma base" como ingrediente principal e encobrem a presença de derivados de petróleo, gelatina de couro de boi, polietileno, lanolina, ácido estearílico entre outros. Portanto, devido a sua composição, o chiclete pode causar inúmeros malefícios tanto a saúde como ao meio ambiente. Tendo como foco do trabalho o meio ambiente, são exemplos de males do chiclete: • Muitas aves morrem por asfixia ou inanição, por se alimentarem de chicletes jogados no chão ou na natureza, que grudam em seus bicos e garganta. • Animais são confinados, explorados e abatidos para que o couro e colágeno (gelatina) se converta em matéria-prima para vários produtos e, no caso do chiclete, para fazer parte de formulação, seja na base da goma de mascar ou na forma de ingredientes adicionais. • Sujeira e estragos em patrimônios públicos, promovendo gastos do governo para limpeza, manutenção e restauração deles. • Entupimento de galerias pluviais, também gerando prejuízos materiais e financeiros tanto para os cidadãos como para a administração pública. • Poluição da água e solo, que acarreta prejuízos para os seres vivos e Natureza. Com o intuito de promover uma alternativa mais sustentável aos chicletes, criou-se um chiclete biodegradável a base de cera de mel. Podendo ser adicionados ingredientes como canela em pó, limão e hortelã, além de proporcionar benefícios a saúde e ao meio ambiente. O motivo da escolha da cera foi pelo fato de ser um ingrediente natural, benéfico e sustentável, substituindo os ingredientes convencionais utilizados na fabricação do chiclete, que são industrializados, trazem malefícios a saúde e inclusive a morte de animais. Para a avaliação e aprovação do chiclete biodegradável foi realizado um questionário em que as pessoas o avaliaram e deixaram sugestões para sua melhora.

Palavras-Chave: Chiclete. Sustentável. Biodegradável. Cera de Abelha. Natural.

CHUVA ÁCIDA: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

Fernanda Xavier Nery, Henrique Romeira Vitoriano de Oliveira, Maria Eduarda Ventura Juliano, Rafael Antônio Ferreira Borges, Sueli Garcia Dos Santos

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Rua Manoel Lopes,1478,centro. Lucélia - SP. fernandaxanery@gmail.com, fernando.nery.tst@hotmail.com

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de alertar e conscientizar a sociedade em relação a interferência do homem no meio ambiente e suas consequências. A chuva ácida foi um termo criado por Robert A. Smith, climatologista e químico britânico, para uma anomalia que nasceu acidentalmente pela ação do homem. A chuva ácida esta se tornando cada dia mais comum no mundo todo, essa chuva é formada por conta das queimadas, porém, principalmente pelas queimadas e combustíveis fósseis, como o óxido de nitrogênio e dióxido de enxofre. Eles são somados ao dióxido de carbono e reagem com as partículas de água presentes nas nuvens, formando os compostos HNO₃ (ácido nítrico) e H₂SO₄ (ácido sulfúrico). Com a revolução industrial, fábricas/indústrias queimavam em quantidades absurdas assim modificou o clima e o meio ambiente de forma muito rápida. Quando caem em forma de chuva e/ou neve, esses ácidos provocam danos no solo, plantas, construções e seres vivos. Essas chuvas também provocam desequilíbrio no meio ambiente, descontrolando os ecossistemas, pois é capaz de exterminar espécies animais e vegetação nativa. Já nos seres humanos causa danos a saúde como problemas pulmonares. Chuvas ácidas estão mais controladas nos dias de hoje, porém ainda estão presentes nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, e em áreas próximas a usinas termoeletricas, afetando principalmente a Mata Atlântica. Cidades com um alto número de automóveis também estão propensas às chuvas ácidas.

Palavras-Chave: Chuva ácida. Queimadas. Combustíveis fósseis.

CIBERESPORTES

Daniel Fernandes Da Silva Coelho, Eduardo Schiaretti Orsi Junior, Otavio Carvalho Silva, Ângela Maria Araújo

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. DR. EDGAR RAIMUNDO DA COSTA, Rua Alcides Falleiros 151. Mirandópolis - SP. super24daniel@gmail.com

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido no 1º semestre de 2019 pelos alunos: Daniel Fernandes Da Silva Coelho, Eduardo Schiaretti Orsi Junior e Otavio Carvalho Silva, com orientação da professora Angela Maria Araujo e Márcia Regina Rocha. Com intuito de informar o público alvo sobre Ciber Esportes, esta nova modalidade não é apenas para recreação, mas uma área que também pode ser competitiva e que profissionalmente jogadores de todo o mundo competem pelo 1º lugar onde irão receber seu premio em dinheiro e ainda poderão ser patrocinado por várias empresas. Mas falando de jogo e não falando apenas do lado competitivo, os jogos não só irão influenciar os jogadores a ser violentos ou machucarem uma pessoa participante do jogo. Tudo que tem seu lado bom tem seu lado ruim e ficar muito tempo nos jogos pode causar muitos problemas, como o sedentarismo e a obesidade e pode levava alguém à morte (tudo em excesso pode fazer mal).

Palavras-Chave: Ciber Esporte. Jogos. Esporte Eletrônico. Violência nos jogos. Jogos violentos.

CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

Gabriel de Oliveira, Andrea Maru de Castro Oliveira, Laís Barros dos Santos, Andrea Maru de Castro Oliveira, Thiago Paoli

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Prof. Arthur Leite Carrijo, Rua: Maria Gadiole Fardim 261. Araçatuba - SP. oliveira.gabriel3007@gmail.com

Resumo: O ciclo biogeoquímico; o percurso realizado no meio ambiente por um elemento químico essencial à vida. O termo derivado do fato de que há um movimento cíclico de elementos que formam os organismos vivos (daí vem o nome "bio") e o ambiente geológico ("geo"), onde intervêm mudanças químicas. Ao longo do ciclo, cada elemento absorvido e reciclado por componentes bióticos, ou seja, seres vivos e abióticos (como ar, água, solo) da biosfera, e às vezes pode se acumular durante um longo período de tempo em um mesmo lugar, por meio dos ciclos biogeoquímicos que os elementos químicos e compostos químicos são transferidos entre os organismos e entre diferentes partes do planeta. Os ciclos biogeoquímicos podem ser classificados em dois grupos principais: gasosos e sedimentares. O ciclo gasoso; aquele que possui como reservatório principal do elemento a atmosfera. Além disso, os elementos entram e saem da biosfera em sua forma gasosa. Já; no ciclo sedimentar, o principal reservatório é a crosta terrestre. Os principais ciclos biogeoquímicos encontrados na natureza são o ciclo da água, do carbono, do oxigênio e do nitrogênio. Estes ciclos são influenciados por natureza do elemento, taxa de crescimento de um ser vivo, sua decomposição e pelas atitudes do homem. Os ciclos biogeoquímicos são processos que ocorrem na natureza para garantir a reciclagem de elementos químicos no meio. São esses ciclos que possibilitam que os elementos interajam com o

meio ambiente e com os seres vivos, ou seja, garantem que o elemento flua pela atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera sem problema algum.

Palavras-Chave: Ciclo. Biogeoquímica. Meio-ambiente. Biologia. Natureza.

COMPORTAMENTO DA LUZ

Daniel Santos de Moura Junior, Alan Procópio da Silva, Brenda Maria Barquilla Rodrigues, Naiara de Souza Frederig, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua José Emilio De Oliveira 141. Quintana - SP. danieljuniorbbb@gmail.com, dsmjde@gmail.com

Resumo: Luz é uma forma de radiação eletromagnética cuja frequência é visível ao olho humano. A luz pode propagar-se no vácuo com velocidade de aproximadamente 300 mil km/s. As frequências de luz que são visíveis ao olho humano são chamadas de espectro visível, essas ondas têm comprimentos entre 400 nm e 700 nm. Ondas eletromagnéticas que apresentam frequências menores que a da luz visível são chamadas de infravermelho, enquanto as que apresentam frequências maiores são chamadas de ultravioleta. As ondas luminosas quanto à sua natureza são eletromagnéticas, pois se propagam no vácuo; quanto à direção de propagação e vibração, são transversais e se propagam no vácuo com velocidade igual a 3×10^8 m/s. Complementando Do latim lux, a luz é o agente físico que permite que os objetos sejam visíveis. O termo também é usado para fazer alusão à clareza irradiada pelos corpos, à corrente elétrica (eletricidade) e ao utensílio que serve para iluminar (as lâmpadas, os candeeiros, as velas, etc.) Podemos concluir que luz é um corpo cujo comprimento tem um comprimento de onda num determinado período de tempo ao qual é visível ao olho humano. Com o experimento apresentado em sala de aula mostraremos que não vemos a luz transversalmente, e sim quando ela incide diretamente no nosso olho. Só vemos um objeto quando ele próprio emite luz ou quando reflete para o nosso olho a luz proveniente de outro objeto.

Palavras-Chave: Luz. Luminosa. Fonte de luz.

COMPOSTAGEM EM PEQUENA ESCALA UTILIZANDO BORRA DE CAFÉ NO SISTEMA ORGÂNICO

João Vitor Santos de Lima, Gabrielly de Souza Silva, Vanessa Gomes Ueno

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO – Etec. Engenheiro Herval Bellusci, Estrada Seis. Adamantina - SP. vitinho6lin@gmail.com, eurydesfernandes@gmail.com

Resumo: O Brasil é o principal produtor de café do mundo, sendo responsável por 40% da produção mundial desse fruto. O consumo per capita do café aumentou ligeiramente no período de novembro de 2013 a outubro de 2014, subindo de 4,87 kg/habitante/ano para 4,89 kg/habitante/ano de café torrado e moído, equivalendo a 81 litros/habitante/ano. Em 2016, a safra brasileira de café alcançou 51,37 milhões de sacas de 60 kg de café beneficiado. A grande produção e consumo de café no país, acarreta em uma enorme geração de resíduos, principalmente pelo beneficiamento dos grãos pós-colheita, bem como do consumo em residências, ambientes corporativos e cafeterias. Dentro desses resíduos, estão incluídos a polpa, a casca, a mucilagem e a água residual. No processo de obtenção da bebida é gerado um segundo resíduo, conhecido como a borra de café. A borra é um resíduo oriundo do processamento do café, sendo a mesma rica em materiais orgânicos e inorgânicos. Na maioria das vezes, esse resíduo é descartado sem tratamento prévio, visto que, aplicações ou tratamentos mais apropriados não são conhecidos pela maioria, levando ao descarte direto, desse resíduo, no meio ambiente. Esse descarte pode causar a poluição dos solos e dos corpos hídricos que entram em contato com esse material. A borra de café quando integrada a outros resíduos orgânicos forma um substrato ou composto que pode, potencialmente, substituir aditivos químicos usados na agricultura. Na tentativa de mitigar o problema causado por esse material, vários métodos de tratamento e disposição de resíduos orgânicos foram e vêm sendo pesquisados em todo o mundo, destacando-se, entre eles, a compostagem. Este destaque justifica-se no fato do processo de compostagem ser uma alternativa para tratar esse resíduo, desviá-lo de aterros sanitários e impedir que o descarte inadequado da borra cause contaminação dos solos e dos recursos hídricos. Além disso, a compostagem utilizando borra de café tem como resultado um fertilizante potencialmente rico em nutrientes, que quando adicionado ao solo pode contribuir para o aumento da produtividade agrícola. Outro benefício desse tipo de tratamento é verificado quando desenvolvido por via aeróbia, pois, dessa forma, o tratamento gera baixas quantidades de metano por tonelada de resíduo. Portanto, este trabalho teve como objetivo utilizar as concentrações de 20% e 30% de borra de café mais resíduos sólidos orgânicos (cascas de frutas, folhas e bagaço de cana) no processo de compostagem com a duração de aproximadamente 90 a 120 dias.

Palavras-Chave: Agricultura Orgânica. Sustentabilidade. Compostagem.

COMPOSTAGEM: UMA SIMPLES E EFICIENTE MEDIDA ECOLÓGICA

Alissa Borges de Oliveira, Murilo Antônio Bevilacqua Nascimento

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Cristã de Ensino, Rua Ademar De Barros 556. Flórida Paulista - SP. alissaborgesdeo@gmail.com, alissaborges20@gmail.com

Resumo: Segundo a caracterização nacional de resíduos publicada na versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos de 2017, os resíduos orgânicos correspondem a mais de 50% do total de resíduos sólidos urbanos gerados no Brasil. Somados aos resíduos orgânicos provenientes de atividades agrossilvopastoris e industriais, os dados do Plano Nacional de Resíduos Sólidos indicam que há uma geração anual de 800 milhões de toneladas de resíduos orgânicos. Esses resíduos são basicamente constituídos por restos de animais ou vegetais descartados de atividades humanas que em ambientes naturais equilibrados, se degradam espontaneamente e reciclam os nutrientes nos processos da natureza. Mas quando derivados de atividades humanas, especialmente em ambientes urbanos, podem se constituir em um sério problema ambiental, pelo grande volume gerado e pelos locais inadequados em que são armazenados ou dispostos, como por exemplo: lixões, aterros controlados e sanitários. A disposição inadequada de resíduos orgânicos gera chorume, emissão de metano na atmosfera e favorece a proliferação de vetores de doenças. Por isso, há necessidade da humanidade encontrar métodos adequados de gerenciar e tratar esse grande número de resíduos para que a matéria orgânica siga exercendo sua função ecológica de fertilizar os solos. Um método muito efetivo para esse fim é a compostagem—processo natural que transforma resíduos orgânicos em adubo (húmus de minhoca e chorume orgânico ou biofertilizante líquido). O tempo de decomposição varia de acordo com a quantidade de resíduos, então em casos onde há um número muito grande desses materiais pode-se usar de enzimas digestivas (bioaceleradores de reações químicas), como a amilase—cuja função é quebrar amido em glicose e maltose— para facilitar todo o processo. Já para as compostagens mais caseiras, em menor quantidade, é comum o uso de minhocas para que elas atuem no lugar das enzimas, como será demonstrado. Outra grande relevância da compostagem que vem sendo estudada é o potencial de sua energia biotérmica, podendo tornar-se uma nova fonte viável de energia limpa.

Palavras-Chave: Compostagem. Resíduos. Orgânicos. Enzimas. Energia.

COMPREENDENDO UMA USINA TERMOELÉTRICA

Brenda de Oliveira Teruel, Ana Carolina Silva, Damares de Oliveira Reis

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor AmílcarMattei, Rua Guararapes, 65. Marília - SP. teruelbrenda246@gmail.com, teruelbruna@gmail.com

Resumo: Neste trabalho procuramos compreender as diferentes maneiras de se obter energia, principalmente através das usinas termoeletricas. Pesquisamos como é realizada a transformação do combustível em energia elétrica, quais os elementos que podem ser utilizados para esse processo. Verificamos as vantagens e desvantagens desse processo e se no Brasil esse tipo de usina é utilizado. Tentamos verificar se esse tipo de usina é ecologicamente sustentável, e não agride o meio ambiente. Para isso realizamos pesquisas na Sala de Leitura de nossa escola, pesquisamos também na internet, realizamos um seminário para nossos colegas de sala e montamos um experimento para demonstrar parte desse processo. Nesse experimento realizamos a conversão de combustível renovável (álcool), em calor (energia térmica), para aquecer a água, que gerou vapor. Esse vapor foi utilizado para girar um catavento produzindo energia cinética, que passou para uma bobina elétrica possibilitando a geração de energia, suficiente para acender um led.

Palavras-Chave: Energia. Usina. Termoeletrica. Combustão. Renovável.

CONCEITUAÇÃO DA ENERGIA MECÂNICA ATRAVÉS DE UM LOOPING E SIMULADOR DIGITAL DE UM HALF DE SKATE

Kathleen Dias Carvalho da Silva, Thayna Salazar, Thiago dos Santos

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Laurindo Caetano de Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1099645451SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Este trabalho teve como objetivo conceituar energia cinética e energia potencial gravitacional através de prática experimental e simulador computacional de um half de skate. Foi utilizado para tanto, um looping, uma rampa e uma esfera de metal; também o simulador "Energia na pista de skate", da plataforma de objetos digitais de aprendizagem, PhET Colorado. Para conceituar, com a esfera pronta para ser abandonada na rampa, a mesma foi deixada cair para percorrer, dentro da canaleta da rampa e do looping, o seu percurso. Assim se a esfera possuía energia potencial gravitacional para ser transformada em energia cinética, consequentemente, a velocidade seria suficiente para que a esfera percorresse o looping completo. Caso não possuísse energia potencial gravitacional suficiente, não completaria o looping, já que quanto maior a altura, maior a energia potencial gravitacional, pois a mesma depende da altura que um corpo possui em relação ao nível de referência (solo). No simulador a relação foi feita através do skatista que no ponto máximo da trajetória do half, possuía máxima energia potencial gravitacional e mínima energia cinética; invertendo-se isso no ponto mínimo da trajetória. Com este trabalho foi demonstrado o conceito da energia mecânica que é a soma da energia potencial gravitacional e energia cinética, isto foi realizado através de um looping e de um simulador de pista de skate (half).

Palavras-Chave: Energia Potencial Gravitacional. Energia Cinética. Looping. Simulador Half Skate. Energia Mecânica.

CONFEÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS COM MATERIAIS RECICLÁVEIS E SUA IMPORTÂNCIA EM SALA DE AULA

Micaëlla Rocha se Oliveira, Graziela Aparecida Campanari dos Santos, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Luís Roberto Almeida Gabriel Filho

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Vereador Aparecido Maldonado 91. Quintana - SP. micaellaoliveira00@gmail.com

Resumo: A matemática é uma das disciplinas em que os alunos demonstram particular dificuldade na escola, como nos mostra Klein (2006) ao interpretar resultados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica brasileiro, no ano de 2003, em relação a essa área do conhecimento. De acordo com o autor, no 4º ano do Ensino Fundamental, 48,4% dos alunos encontravam-se distribuídos a partir do que considera o nível básico de saber nessa disciplina e apenas 6,4% a partir do nível satisfatório; no 9º ano, 26,3% a partir do básico e 3,3% do satisfatório; e no 3º ano do Ensino Médio, 6,9% a partir do básico e 1,3% do satisfatório. Vários trabalhos vêm demonstrando que jogos auxiliam na construção de conhecimentos. Os jogos são grandes aliados no ensino da Matemática, pois permitem que os alunos pratiquem os conteúdos de forma interativa, além proporcionar o desenvolvimento do raciocínio. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo apresentar a confecção de jogos matemáticos com materiais recicláveis e sua aplicação para alunos do ensino fundamental. A seleção dos jogos, para a confecção com materiais recicláveis, foi relacionada com o raciocínio lógico, as quatro operações básicas e figuras geométricas. Os jogos confeccionados foram aplicados para alunos do 6º ano A da escola E. E. Prof. Altino Arantes da cidade de Quintana/SP. Os alunos realizaram atividades que envolviam os jogos em aulas de matemática e declararam que a utilização dos jogos foi divertida e que os auxiliaram na aprendizagem dos conteúdos envolvendo tabuada, raciocínio lógico e operações numéricas, como a soma, multiplicação e divisão. Verificou que a utilização de jogos matemáticos auxilia na aprendizagem e concretização dos conceitos matemáticos utilizados em situações reais cotidianas, bem como proporcionou diversão aos alunos, que compreenderam, as atividades realizadas, de forma clara e objetiva.

Palavras-Chave: Jogos. Matemáticos. Recicláveis. Didática. Metodologia.

CONHECIMENTO SOBRE SÍFILIS EM UMA POPULAÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Emily Yumi Suíama Ferreira, Teresa Prado da Silva, David Cristiano de Almeida, Fernanda Moerbeck Cardoso Mazzetto

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. Prof Amílcar Mattei, Rua Das Hortências, 150; Marília - SP. emily.ferreis009@gmail.com, elensuiama@gmail.com

Resumo: A Sífilis é uma infecção sexualmente transmissível que se tornou uma epidemia nos dias atuais. Antes essa doença utilizava a nomenclatura DST que significa: Doenças sexualmente transmissíveis implicando em sintomas e sinais visíveis no organismo de um indivíduo, conforme a nova terminologia que é uma das atualizações regimental do Ministério da Saúde conforme o Decreto nº 8.901/2016 a nomenclatura IST infecção sexualmente transmissível passa a prestar atenção nos períodos assintomáticos que o paciente pode manter durante a vida toda. Por isso muitas pessoas adquirem a sífilis e mal sabem sobre a doença e sobre o seu tratamento. O presente trabalho visa avaliar o conhecimento dos adolescentes do 8º e 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio a respeito da IST- Sífilis onde será aplicado um questionário semiestruturado em adolescentes com dados sociodemográficos, hábitos de vida sexual e perguntas sobre o conhecimento

sobre essa infecção. Para analisar as diferenças na distribuição de proporção será realizado o teste do Qui-quadrado, cujo seu objetivo é verificar se a frequência absoluta observada de uma variável é significativamente diferente da distribuição de frequência absoluta esperada. O nível de significância adotado será de 5% ($p < 0,05$) e os dados serão analisados no software SPSS versão 19.0.

Palavras-Chave: Sifilis. Doença. Adolescentes. Ensino Médio.

CONTROLE SANITÁRIO E MANEJO DE BEZERROS

Evellin Heloisa Paulineli Pereira, Ezequiel Dias Gomes, Laura de Souza Barros, Pierrro Eduardo Perego, Rebeca Ferreira Barboza de Souza, Thadeu Henrique Novais Spósito

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ETEC - Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo, Rua Segundo Manoel Gardin, 228. Anhumas - SP. helo_2002@hotmail.com, patricia_paulineli@hotmail.com

Resumo: Nota-se que diversos fatores influenciam na saúde e bem-estar dos animais, dentre eles os que mais se destacam é a qualidade e preparo para o manejo sanitário, acompanhamento veterinário e fatores climáticos da região em que se encontram. Ao verificar os índices das doenças e realizar o levantamento dos dados de mortalidade anual, desenvolveremos um checklist semanal, o qual antecipará o quadro clínico, para que juntamente com o médico veterinário possamos tomar as medidas e ações necessárias buscando respeitar as normas de bem-estar animal. Futuramente os dados recolhidos serão comparados com as informações dos anos anteriores presentes no registro da instituição. Dessa forma, comprovaremos a eficácia do trabalho e a importância do manejo sanitário correto, que traz longevidade aos animais. Atualmente a escola apresenta um déficit no controle sanitário dos bezerros e este trabalho está sendo desenvolvido com o objetivo de combater as doenças infectocontagiosas e parasitárias.

Palavras-Chave: Parasitas. Carrapatos. Doenças. Mortalidade. Natalidade.

CORES E PERCEÇÃO TÉRMICA: UMA VERIFICAÇÃO EXPERIMENTAL

Maria Eduarda Geronimo Medeiros Amaral, Agnaldo Bruno Chies

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Amílcar Mattei, Rua Edgard Santa Fé Cruz, 714. Marília - SP. duda96813@gmail.com, reisdameres@hotmail.com

Resumo: Vivemos em um mundo colorido e por isso, desde a antiguidade, o homem utiliza as cores para obter diferentes sensações, chegando inclusive a atribuir, para cada cor, um símbolo. Ao assumirmos que a cor são sensações decorrentes de estímulos captadas na retina, não podemos desconsiderar a influência exercida pela subjetividade. Há quase um século, foi proposto que as ondas de luz, diretamente ou refletidas em superfícies, que têm comprimento de onda dominantes perto da extremidade vermelha do espectro, são sentidas como quentes e aquelas em direção à extremidade azul do espectro de comprimento de onda são sentidas como frias. Essa hipótese, todavia, tem sido muito contestada. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar se a cor do ambiente real, onde o indivíduo está presente, tem influência na percepção térmica da percepção térmica de adolescentes e adultos e adultos jovens. Para realizarmos esse trabalho, contamos com a parceria da Famema, iniciamos com a divulgação e entrega dos termos de assentimento. Realizamos testes para ajustes do experimento final. No experimento final, os alunos que trouxeram o termo de assentimento assinado, foram colocados em uma "sala" de espera revestida de TNT de cor (primeiro azul, depois vermelha) após um tempo para ambientação, foram conduzidos um a um para outra "sala" e tinham uma das mãos, até o antebraço submergidos na água mantida a temperatura constante. Em seguida tinham que mensurar em uma reta qual a sensação da temperatura. Os dados foram tabulados e analisados.

Palavras-Chave: Cor. Influência. Percepção. Sensações. Estímulo.

CORRELAÇÃO ENTRE OS CDRS (COEFICIENTES DE DEMÊNCIA) E A EXPRESSÃO DA INTERLEUCINA 8 EM SANGUE PERIFÉRICO DE PACIENTES COM A DOENÇA DE ALZHEIMER: RESULTADOS E CONCLUSÕES

Giovanna Maricá De Melo, Marcela Otero De Godoy

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Amílcar Mattei, Rua Dr. Seituko Gushiken, 148. Marília - SP. gihmelo6@gmail.com, lincoln@prof.educacao.sp.gov.br

Resumo: A doença de Alzheimer (DA) é neurodegenerativa, progressiva e irreversível, caracterizada por perda da cognição, da memória e falta de orientação. Pode ser causada por fatores ambientais e genéticos. Na pesquisa realizada por Roger William De Lábio (2013), constatou-se uma alteração na expressão do gene IL-8, em pacientes com Doença de Alzheimer em comparação com outros dois grupos (jovens saudáveis e idosos saudáveis), considerando o Coeficiente de demência (CDR). Contudo, ainda não havia sido verificado o CDR do grupo específico em seus diferentes níveis, diante disso, fez-se necessário verificar em amostras de sangue periférico de pacientes com DA como se dá a relação entre a expressão da IL-8 com o CDR. O objetivo desta pesquisa foi levantar dados de pacientes com DA a partir da expressão da Interleucina 8 em sangue periférico e classificar conforme CDR, para verificar se no grupo de pacientes com DA, a expressão da IL-8 se relaciona com os níveis de CDR. Os resultados tabulados a partir dos dados coletados de pacientes com DA apontam para a inexistência da correlação levantada na hipótese.

Palavras-Chave: Doença de Alzheimer. Coeficiente de Demência. Interleucina 8.

CUBO DE REALIDADE VIRTUAL

Iris Vitória Novais dos Santos Lima, Jéssica Monique Nunes Silva, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Av Marília, 1402. Quintana - SP. irisvitoria839@gmail.com

Resumo: A realidade virtual é um tema muito abordado nos dias atuais, que como princípio tem a tornar material o que é virtual, provocando a sensação em tempo real de forma que temos um ambiente totalmente inexistente ou fictício mais nunca deixando de ser em modo coerente. É possível ter como principais protótipos os fliperamas, games, câmeras, e até mesmo o celular. Este tema tem como ideia fazer com que se relacione melhor com o atual mundo virtual, provocando expansão em conteúdo. Funciona-se através de um sistema computadorizado que pode conter efeitos sonoros, corporais e visuais como, por exemplo, o display (VR-Box), o cubo de realidade virtual nós provocará expansão no modo de interação como trabalhado, e acrescentando em boa parte dos estudos. O cubo permite projetar ideias que será desenvolvida de modo holográfico, para uma certeza na execução. Para a realização de qualquer projeto dentro desse contexto e necessário um treinamento ou no mínimo experiência, sendo utilizado também com auxílio de aplicativos.

Palavras-Chave: Tecnologia. Realidade virtual. Cubo. Projeção. Física.

CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE

Akira Mihara Namba, Emily Julia da Silva Souza, Heloisa Rangel da Silva, Meiriele Mazzo

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rua João Mlaises, 179. Dracena - SP. akiramiharanamba@gmail.com, akira.namba@etec.sp.gov.com.br

Resumo: A geração de biogás a partir de compostos orgânicos é uma alternativa sustentável, uma vez que reaproveita o potencial energético de dejetos orgânicos antes que seu descarte seja de forma incorreta, contaminando o meio ambiente. E este projeto surgiu para a semana do meio ambiente, onde os alunos apresentaram para escolas de ensinos fundamentais, o biodigestor, que tem como objetivo produzir biogás a partir de dejetos orgânicos descartados no solo próximo a pocilga. O biodigestor é uma câmara na qual ocorre um processo bioquímico denominada fermentação anaeróbia, que tem como resultado a formação de biofertilizantes e produtos gasosos, principalmente o metano e o dióxido de carbono. Ele é construído basicamente com um tanque plástico com duas saídas, sendo uma destinada à extração do biogás e a outra para os resíduos líquidos do processo. Vale lembrar que a quantidade e composição do biogás gerado, dependem do tipo de matéria orgânica utilizada. Portanto, o trabalho visa o reaproveitamento das fezes suínas e a conscientização do meio ambiente.

Palavras-Chave: Metano. Meio Ambiente. Composto orgânico.

DA SERICICULTURA A AVICULTURA: UMA BREVE REFLEXÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE BASTOS

Higor Kendi Duca Nakaharada, Luís Felipe Sanches

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Parque das Nações, Rua Takanobu Matsumoto,1440. Bastos - SP. nakaharada03@gmail.com, roseduka03@gmail.com

Resumo: Com a vinda de muitos imigrantes japoneses para o Brasil, Senjiro Hatanaka foi enviado ao país para procurar um local adequado para a construção de uma colônia. Após muita procura no interior dos estados de São Paulo e Paraná, a fazenda Bastos foi escolhida para receber esses novos imigrantes. No início o plantio de café e algodão era forte no local, porém com o preço do café e do algodão estava em decadência, e o solo estava perdendo seus nutrientes por conta da monocultura, e muitos agricultores acabaram migrando para a sericultura que era considerada como atividade principal da colônia. Com o término da segunda guerra mundial, a sericultura acabou entrando em crise, como a avicultura era uma atividade que estava em constante crescimento alguns imigrantes começaram a produzir ovos de galinhas. O aumento da produção de ovos foi tão grande que Bastos foi considerado a Capital do Ovo em 1960, produzindo ovos para grande parte do país. O presente trabalho tem como intenção analisar as transformações agrícolas que ocorreram na região de Bastos-SP.

Palavras-Chave: Bastos. Avicultura. Sericultura. Imigração. Japoneses.

DEFENSIVOS AGRÍCOLAS E A ECOLOGIA

Beatriz Fortunato Luz de Oliveira, Gabriel Costa de Albuquerque, Rebeca Soares de Souza, Andrea Maru De Castro Oliveira, Thiago Paoli

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Prof. Arthur Leite Carrijo, Rua Ângelo Brivio ,332. Araçatuba - SP. bia.fortu35@outlook.com, fortunatobeatriz928@gmail.com

Resumo: Os agrotóxicos ou chamados defensivos agrícolas são utilizados no setor de produção a fim de controlar e combater possíveis pragas ou doenças, que possam afetar a plantação e garantir também a produtividade desta. O uso de agrotóxicos na agricultura brasileira é abundante, entretanto, são escassos os estudos de base populacional sobre as características da utilização ocupacional, ou sobre as intoxicações por agrotóxicos. Os Herbicidas, por exemplo, são utilizados para combater ervas daninhas e os Inseticidas para combater Insetos, e segundo a sua toxicidade, sendo que, vai de pouco tóxico á extremamente tóxico, por isso atualmente o uso dos agrotóxicos é contestado e está na pauta dos assuntos discutidos pela ecologia. O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, consumindo o equivalente a 7,3 litros de agrotóxicos por pessoa todo ano. Os agrotóxicos são justamente o que o nome diz: produtos tóxicos nocivos para a saúde, podendo causar diversas doenças, como problemas neurológicos, motores e mentais, distúrbios de comportamento, problemas na produção de hormônios sexuais, infertilidade, puberdade precoce, má formação fetal, aborto, entre outros. Os agrotóxicos são encontrados em frutas, verduras, carnes, leite, bebidas e produtos industrializados. Mas não somente em alimentos, pesquisadores apontam que agrotóxicos já contaminam o solo, a água e até o leite materno e o uso de agrotóxicos acaba como fertilidade do solo. Uma solução para reduzir o consumo de agrotóxicos é a implantação de uma Política Nacional de Agroecologia, que faz o uso de adubos naturais, mantém o solo fértil, tem alta produtividade e gera mais empregos. Este estudo tem como finalidade construir um perfil da exposição aos agrotóxicos e apresentar a ocorrência de intoxicações por estes produtos.

Palavras-Chave: Agrotóxicos. Agroecologia. Defensivos Agrícolas. Agricultura. Meio Ambiente.

DEMÊNCIA DE CORPOS DE LEWY

Maria Eduarda Rigueto Godói, Henrique de Souza Nogara, Marcos Vinícius Marcondes de Menezes, Adriana De Souza Miguel

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - OCTAVIANO JOSÃO CORRÊA, Rua André Moraes 280. Mirandópolis - SP. riguetomaria@gmail.com, ericagranjas100@outlook.com

Resumo: Este trabalho apresenta um estudo sobre a Demência. É um dos tipos mais comuns, que é a pór Corpos de Lewy. No entanto, muitas pessoas ainda não sabem diferenciá-la das outras. Além disso, não tem conhecimento sobre o assunto e suas características. Temos por objetivo levar ao público um entendimento do tema, dessa forma, proporcionando informações necessárias para conviver com um indivíduo que possua a doença. Para a realização do trabalho foram feitas pesquisas bibliográficas na internet e uma pesquisa de campo, por meio de duas entrevistas, sendo uma efetuada com um especialista da área de saúde, e a outra, com uma pessoa que possui um familiar que adquiriu esse adoecimento. Com base no que foi apresentado, conseguimos adquirir conhecimento sobre o tema, diferenciando o Lewy dos outros tipos de demência, onde, em

nossa rotina, podem ser uteis para a convivência com esses doentes, ou até informar as outras pessoas sobre a doença. Por meio da entrevista com o especialista na área da saúde, foi possível perceber a desinformação que sites e referências na internet trazem sobre a doença. Por isso a necessidade da família sempre buscar apoio e suporte na medicina. Segundo o médico entrevistado, é necessário que os cuidadores tenham boa orientação e preparo no cuidado do paciente, pois muitos deles acabam desenvolvendo algum grau de depressão. A entrevista realizada com a família nos oportunizou perceber como esta doença tem afetado as relações interfamiliares e o sofrimento que os membros têm ao lidar com o paciente doente. Também notamos, pelas palavras do entrevistado que o cuidador é figura essencial para o sucesso do tratamento e, por isso, precisa ter pleno conhecimento e capacitação para o exercício da função.

Palavras-Chave: Demência. Corpos De Lewy. Adoecimento.

DEPRESSÃO EM ADOLESCENTES E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Polyana Da Silva Fernandes De Jesus, Ana Beatriz Romão Da Silva, Jeferson Willian Correia Lima

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Padre Cesare Toppino, Fazenda Agua Fria. Lavinia - SP. polyana.s.fernandes@icloud.com, jw_lima@yahoo.com.br

Resumo: O trabalho mostrará uma visão geral do aparecimento da depressão na adolescência, tendo por objetivo divulgar e oferecer informações sobre dados publicados ao tema. A análise dos dados pesquisando foi realizada com a comparação entre discussões de artigos publicados, livros, sites entre os anos de 2000 a 2012. A pesquisa mostra mais resultado no período de 2009 a 2018. A pesquisa demonstra levantar um estudo de expressar os sintomas de depressão apresentados em crianças e adolescentes pode ser uma forte ferramenta para mudar a qualidade de vida dos adolescentes neste país. Observa-se de um tema de saúde pública ao paciente, visto que esse sintoma está associado a vários problemas de saúde mental apresentado. Desta forma, o profissional qualificado da saúde pública deve usar o seu conhecimento para cuidar do indivíduo de forma holística, e não em um modelo centrado no doente e na doença, sugere-se a busca de métodos e estratégias de ensino que possam impactar na mudança do estilo de vida e, conseqüentemente melhoria na assistência à saúde.

Palavras-Chave: Depressão. Infância. Adolescência.

DEPRESSÃO:ANÁLISE CIENTÍFICA E PSICOLÓGICA

Tamires Chumann Manzano, Jean Garozi da Silva, Tais Barbosa de Carvalho, Lucimara Alves De Aguiar Basso, Célia Cristina Silva Poltronieri

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Juvenal de Santis, 48. Adamantina - SP. chumannmanzanot@gmail.com, jeangaroz@hotmail.com

Resumo: Hoje em dia, há uma doença que afeta cerca de 300 milhões de pessoas no mundo. Sendo assim, essa patologia é conhecida pelo nome de “depressão”, que embora muitos casos da doença tenham sido diagnosticados, ainda existem muitas dúvidas sobre o assunto em meio à sociedade como, por exemplo: “Isto realmente é uma doença?”, “Depressão mata?” “Depressão realmente afeta a sociedade?” Enfim, dentre muitas outras perguntas que surgirão. E para responder a estas perguntas mencionadas logo acima, a resposta é sim, pois se trata de uma doença que pode matar e afetar muito a sociedade. Na neurociência (ramo de ciência ou conjunto de conhecimentos que se refere ao sistema nervoso), esta doença é vista como um transtorno mental do humor, ela atinge em nosso cérebro principalmente o lóbulo frontal e sistema límbico (região responsável pelas emoções). É notado que ela atinge parte funcional da memória, causando o esquecimento, como também, atinge a área do cérebro de tomada de decisão, a qual a pessoa, muitas vezes, age contra ela mesma. Ademais, é considerada a principal causa de incapacidade no mundo e é um dos principais contribuintes para a carga global de doenças. No geral, as mulheres são mais afetadas pela depressão do que os homens. Os sintomas são variados e depende de pessoa para pessoa, mas no geral são: • Tristeza; • Mudança de apetite; • Distúrbio no sono; • Sentir-se sem esperança; • Diminuição do desejo e desempenho sexual; • Irritabilidade, ansiedade e angustia; • Perda de energia ou fadiga acentuada. E na pior das hipóteses, a depressão leva a pessoa a cometer o “suicídio”, algo que nos dias atuais, mundialmente falando, cerca de 800.000 pessoas por ano tiram a própria vida. O indivíduo com depressão deve fazer um acompanhamento médico específico, pois apenas um especialista poderá indicar um tratamento correto. Diferentemente do que muitas pessoas pensam, a “depressão” não é frescura ou falta do que fazer, e sim uma grave doença que afeta muitos jovens que sofrem desse mal, mas não assumem este tipo de transtorno por medo ou por desconhecimento do assunto. Nós, na posição de jovens, podemos dizer com clareza que passamos por muitas dificuldades como a grande pressão que a escola, a família e a sociedade colocam em nossa mente. Além

disso, sentimos medo, angústia, aflições, ansiedades e muitas vezes, temos que aguentar calados, pois as pessoas tratam isso como “frescura”, ou “coisa da idade”. Com isso, o número de jovens que têm depressão está aumentando cada dia mais.

Palavras-Chave: Depressão. Doença. Neurociência. Patologia. Adolescência.

DESENVOLVIMENTO DA ALFACE CRESPA EM SISTEMA HIDROPÔNICO COM SOLUÇÃO NUTRITIVA ORGÂNICA

Thiago de Souza da Silva, Fabrício Rimoldi, Gustavo Cordeiro, Renan Phelipe Dos Santos Camero, Vinicius Gustavo da Silva, Renan Borro Celestrino

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec Engenheiro Herval Bellusci, Avenidas Vargas. Adamantina - SP. thiagocioda@gmail.com

Resumo: A produção de hortaliças tem-se destacado pela grande importância na atividade econômica, representando no último decênio um aumento de 33% na produção. As hortaliças são grupos de vegetais cultivados em horta, onde partes como raízes, folhas, flores, caules, frutos e sementes são consumidas pelos humanos. Normalmente o sistema de produção de hortaliças mais adotado é o convencional, onde as plantas são transplantadas para os canteiros de cultivo permanecendo todo o seu ciclo até a colheita, no entanto, com o aumento do mercado demandante, a busca por produção de alimento mais rápido tem se tornado um grande desafio para o agricultor, buscando técnicas para melhor manejo e intensificando o sistema de produção. Dentre as alternativas dos sistemas de produção a hidroponia tem se tornado uma prática que vem de encontro com tais dificuldades, uma vez que estas são produzidas em canais de distribuição onde a solução nutritiva percorre todo o trajeto fornecendo os nutrientes necessários para o desenvolvimento das plantas. A técnica se destaca pelo menor consumo de água em relação ao plantio no solo, otimização de espaço e de mão de obra, além da redução do gasto com agrotóxicos, o que tem atraído a atenção para o sistema. Como uma alternativa no setor produtivo das hortaliças o presente trabalho tem como objetivo implantar e avaliar a viabilidade do sistema hidropônico com solução nutritiva oriunda dos resíduos gerados pela compostagem orgânica na produção de Alface Crespa. O experimento foi implantado e conduzido no setor de horticultura da Etec Eng. Herval Bellusci, situada no Bairro Boa Vista, no município de Adamantina/SP, no período de setembro a novembro de 2019. O experimento contou com dois tratamentos, 8 repetições cada, totalizando 20 plantas por tratamento, sendo apenas as 8 centrais avaliadas. A colheita será realizada 30 dias após o plantio das mudas, onde será avaliado o comprimento das folhas, massa fresca das folhas, comprimento radicular e massa fresca da raiz. No decorrer do experimento pôde-se notar o desenvolvimento gradativo das hortaliças tanto em sistema hidropônico quanto convencional, o que corrobora com a sustentabilidade do sistema tendo em vista o reaproveitamento do chorume como solução nutritiva para as plantas. A agricultura orgânica nos dias de hoje representa um importante papel no mercado consumidor, devido a não utilização de defensivos agrícolas garantindo a qualidade do produto final.

Palavras-Chave: Cultivo Protegido. Sustentabilidade. Agricultura Orgânica. Hidroponia.

DESENVOLVIMENTO DE ATRATIVO BIOLÓGICO PARA MOSCAS

Alexandre Martins Olivete, Ezequiel Dias Gomes, João Pedro Cacheffo Poletto, José César Murinelli Marin, Pierro Eduardo Perrego, Thadeu Henrique Novais Spósito

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ETEC - Prof. Dr. Antonio Eufrásio de Toledo, Rodovia Raposo Tavares Km 561. Presidente Prudente - SP. alexandre.olivete@etec.sp.gov.br

Resumo: Em nosso país há um aumento da proliferação de moscas, levando em conta o clima tropical e subtropical, que é propício para sua reprodução, além de possuir os genes necessários para o desenvolvimento de resistência aos produtos mais poderosos atuais (KAUFMAN et al., 2001; LEARMOUNT et al., 2002). Densidades populacionais aumentadas podem facilitar a dispersão (por exemplo, a Mosca doméstica L. pode voar 2.3 a 11.8 km por dia) (GREENBERG, 1973; THOMAS & SKODA, 1993) Isso pode implicar muito na produção, estresse em animais e pessoas, e até mesmo, transmitir doenças aos mesmos. As moscas provavelmente desenvolveram a sinantropização, isto é, associação íntima com o ambiente modificado pelo homem, desde o início da jornada evolutiva de nossos ancestrais hominídeos, aproveitando os depósitos de restos alimentares, carcaças de animais e fezes acumuladas; e o início da domesticação dos animais também se associaram várias espécies de moscas coprófagas e sarcossaprófagas (ROBINSON, 1996). Então, Procuramos fazer um atrativo orgânico para fins de acabar com moscas em residências, setores de serviço, granjas (suíncolas e aviárias), haras, indústrias alimentícias, entre outros locais.

Palavras-Chave: Mosquitos. Sinantropização. Coprófagas. Proliferação.

DESENVOLVIMENTO DE PAPEL ARTESANAL A BASE DE FIBRAS DE CASCAS DE AMENDOIM COM FOLHAS DE MAMONA

Daniel Alves Rocha da Silva, Eliseu Rodrigues, Leonardo Guido, Nycollie Raynna Miranda Ferreira, Meiriele Mazzo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rod. Cmte. João Ribeiro de Barros. Dracena - SP. daninho6792@gmail.com

Resumo: O reaproveitamento de biomassa residual, proveniente de processos agroindustriais e agrícolas, além de impedir o acúmulo de resíduos, contribui para o controle de poluição e serve essencialmente para redução de fertilizantes químicos importados. Será também essencial para produção de produtos biodegradáveis. Visando na sustentabilidade, as fibras naturais são uma das principais produtos encontrados em resíduos naturais e em biomassa, que possuem também características mecânicas que podem aumentar as propriedades dos polímeros com elas acrescentadas. Atualmente, as fibras naturais vêm ganhando grande espaço em alternativas importantes para sustentabilidade, pois a mesma além de ser proveniente de fontes renováveis e biodegradáveis, possui baixo custo, ainda mais quando se trata de resíduos de fibras naturais, e provocam impactos ambientais menores do que as fibras sintéticas, podendo substituí-las. As cascas de amendoim destacam-se por ser um material fibroso e disponível em grande escala. Em literaturas, realça que, alguns estudos realizados para a produção de papel de cascas de amendoim, mostram que tal resíduo possui fibras muito curtas para uma produção de qualidade e que não é indicado para tal processo, exceto na mistura com outras fontes que possuem fibras longas, assim como as folhas de mamona, que podem ser encontradas facilmente em várias regiões do Brasil e do mundo, sendo que cada parte sua tem uma utilização significativa no mercado econômico como suas folhas que podem ser usadas para fabricação de papel, devido elas possuírem celulosas próprias para produção. Os produtos biodegradáveis, principalmente feitos com resíduos naturais, além de ser menos prejudiciais a natureza, possuem baixo custo de fabricação e são de fácil aceitação no meio social, quando se trata de mais preservação da natureza e menos acúmulos de produtos sintéticos. Demoram anos para sua decomposição na Natureza. O trabalho teve por finalidade, a produção de papel com folhas de mamonas e cascas de amendoim, trazendo uma nova forma de reaproveitamento de resíduos naturais e biomassa que tem um grande potencial para o mercado consumidor.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Papel. Resíduos Naturais. Biodegradável. Biomassa.

DESENVOLVIMENTO DE SITE PARA A REVITALIZAÇÃO DA SALA DE LEITURA ESCOLAR

Murilo Augusto Castilho Pitoni, Vitor Hugo Rodrigues, Vitor Pereira De Araújo Estragues, Lilian Xavier Da Silva

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE JOÃO ARRUDA BRASIL - PEI, Rua Santo Antonio, 510. Guararapes - SP. murilo_augustop@hotmail.com

Resumo: A competência leitora é um item importante para o bom desempenho escolar e para a vida, um dos grandes desafios para o professor sempre foi o de como transformar a leitura em um hábito na vida de seus alunos, como escolher suas leituras preferidas, refletir sobre o texto lido e compreender as entrelinhas. A sala de leitura é um ambiente privilegiado para a construção e ampliação dessa competência e, portanto, um recurso indispensável. Assim este trabalho tem por objetivo verificar as dificuldades e fragilidades da sala de leitura para a construção do comportamento leitor e criar uma ferramenta para o professor despertar o interesse dos alunos pela leitura. Foi realizada uma pesquisa qualitativa por meio de entrevistas previamente com o professor responsável pela sala de leitura, com coordenador pedagógico e professores que lecionam a disciplina de língua portuguesa da nossa escola. Dentre as principais dificuldades encontradas na estrutura da sala de leitura estão o controle do acervo, os livros disponíveis e a acessibilidade do conteúdo para alunos e professores. Para sanar essas dificuldades estamos desenvolvendo um site onde os alunos poderão entrar através de qualquer meio eletrônico (celular, tablets ou computadores) para verificação de livros, agendamentos, ver o tempo de devolução, ver rank de leitores e ter melhor acesso as variedades de livros que a escola proporciona. O site está sendo desenvolvido utilizando as seguintes linguagens de programação: PHP (Personal Home Page), HTML (Hypertext Markup Language) e CSS (Cascading Style Sheets). Consideramos que a implementação de um site da sala de leitura com todo o seu acervo é de extrema importância para a organização e manutenção da mesma. Neste sentido este projeto e aplicável é de grande relevância social para ser estendido a toda rede estadual de educação.

Palavras-Chave: Linguagem de Programação. Sala de Leitura. Desenvolvimento de Sites.

DESIDRATAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA INGESTÃO HÍDRICA EM HUMANOS

Julia Barbosa, Cauê Aguiar Bazzo Furtado, Gabriel Brito Fiorin, Vinicius Hideki Tsuda, Vinicius Macedo de Carvalho, Murilo Antônio Bevilacqua Nascimento

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Cristã de Ensino, Rua Siqueira Campos; 307. Adamantina - SP. roselahr@gmail.com, carlosgomesbarbosa@gmail.com

Resumo: A água, substância inorgânica mais abundante no nosso organismo, exerce diversas funções importantíssimas no organismo, como de transportadora; solvente; reguladora; capilaridade; utilização em reações químicas e reguladora térmica. A desidratação ocorre com o déficit de água no organismo, que pode acontecer por diferentes fatores, como o clima (mais comum no tempo úmido e quente, visto que é mais difícil demanter a regulação térmica), ou até mesmo a idade, pois crianças e idosos tem maior tendência a perda de fluidos (crianças, normalmente, por doenças; idosos por conta do percentual baixo de água). Dividida em: isotônica, hipertônica e hipotônica. Ingerir líquidos é de extrema importância, já que previne futuros problemas, sejam eles mais “simples” (início da desidratação) ou mais “extremos”. Sucos e bebidas isotônicas também são uma ótima opção para a sua prevenção. Em casos mais graves, uma consulta a um médico é indispensável, os quais realizarão procedimentos para restaurar a reposição de água.

Palavras-Chave: Desidratação. Água. Saúde. Sintomas. Prevenção.

DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA: CAUSAS, IMPACTOS E SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

Gisele Nakahara Ikeda Lopes, Kailaine Ágata Munhoz da Silva, Murilo Fernandes de Lima, Andrea Maru de Castro Oliveira, Audrey Kelly Alves Martinez

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Prof. Arthur Leite Carrijo, Rua Sargento Pm Gilberto Batista De Souza. Araçatuba - SP. giginakahara1@gmail.com, bononiduda@gmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho é ressaltar os problemas existentes que a Amazônia vivência ao longo das décadas. Este tema vem sendo muito discutido este ano por diversos motivos e principalmente por causa dos focos de incêndios e ao longo dos anos não foi dada a importância necessária para a situação. Alguns dos problemas são o desmatamento de florestas para a pecuária, ocupação humana e extração de madeira que, mesmo sendo a maior parte extraída clandestinamente, esta gera muitos empregos. Não basta somente acabar com a extração, mas sim apresentar soluções para quem pratica esse tipo de atividade, pois para muitos é o único recurso para obtenção de renda econômica. O desmatamento apresenta efeitos como extinção de espécies, perda da biodiversidade, poluição do ar, do solo e da água. Neste artigo serão apresentadas algumas práticas sustentáveis com o objetivo de reduzir alguns impactos causados pelo desmatamento, como reflorestamento, reservas extrativistas, uso de imagens de satélites e Global Positioning System (GPS) para ter uma base nas fiscalizações, controle e combate aos desmatamentos ilegais e ter a possibilidade de prever acontecimentos futuros.

Palavras-Chave: Desmatamento. Amazônia. Pecuária. Extração.

DIABETES: UM PERIGO SILENCIOSO

Thays Mendonça da Silva, Alana Priscila de Moura, Eloiani Bispo dos Santos, Luieny Mikely Batista dos Santos, Sabrina Dias Araújo, Jose Jailton da Cunha, Leni Coleti Novaes Gomes Cerqueira

Autor(a) Curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. José Quirino Cavalcante, Rua Alberto Shigueiro Tanabe N° 514. Mirante Do Paranapanema - SP. thaysmendonca48@gmail.com

Resumo: O objetivo geral desse estudo é desenvolvê-lo constantemente, cuja a finalidade é o de conscientizar, as pessoas sobre os graves riscos que elas estão submetidas ao não se preocuparem em cuidar da sua própria saúde, tendo conhecimento parcial de como prevenir e também de seu tratamento. O trabalho foi totalmente baseado em pesquisas bibliográficas para dar suporte teórico ao eixo temático, com ênfase em orientar a população sobre o diabetes. O diabetes é uma doença que traz graves riscos, quando não é tratada corretamente, causando em alguns casos a amputação de membros, “devido a uma lesão chamada neuropatia diabética, onde é comum a perda da sensibilidade dos membros inferiores afetando, inicialmente os dedos e outras áreas dos pés. No caso dos diabéticos, o menor machucado pode infeccionar e evoluir para um caso de gangrena, correndo risco de amputação. Com base no universo desse estudo pode-se contextualizar os conhecimentos em relação ao tema com o intuito de conscientização sobre o perigo dessa doença silenciosa.

Palavras-Chave: Hiperglicemia. Hipoglicemia. Insulina. Diabetes. Pâncreas.

DIABETES MELLITUS: CAUSA, PREVENÇÃO, TRATAMENTO E COMPLICAÇÕES

Maria Luiza Alves Marques, André Terraz, Bryan Baldo Silva, Murilo Antônio Bevilacqua Nascimento

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Cristã de Ensino, Tsunikishi Sakai, 467. Adamantina - SP. malu.marques2003@hotmail.com, luciani.marques@hotmail.com

Resumo: A diabetes é uma doença que afeta milhões de pessoas ao redor do planeta. Marcada pelos níveis altos de glicose no sangue, resultado da falta ou erro na absorção da insulina, um hormônio responsável pela redução da glicemia, ao promover a entrada de glicose nas células. A doença pode ser evitada, assim como várias outras doenças, com a prática de hábitos saudáveis, a redução do sal e açúcar na alimentação e exercícios físicos diários. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes, existem atualmente, no Brasil, mais de 13 milhões de pessoas vivendo com a doença, o que representa 6,9% da população nacional. A diabetes pode causar diversas complicações, entre elas, a retinopatia diabética e edema macular diabético (EMD), maior causa de cegueira na fase adulta; acidente vascular cerebral, mais conhecido como derrame; neuropatia diabética; doença periodontal; inflamação das gengivas; arterosclerose; enfarte do miocárdio; doença vascular periférica; insuficiência renal e falência dos rins.

Palavras-Chave: Diabetes. Hiperglicemia. Insulina. Cegueira.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA MICROBACIA URBANA DO CÔRREGO CAINGANGUES EM JUNQUEIRÓPOLIS – SP

Ruhan Pablo Silva Santos, Vinícius Ussifati Chitéro

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola 13 de Junho - Colégio Objetivo, Rua Das Américas, 135. Junqueirópolis - SP. ruhanpablito6@gmail.com, ruhanpablito7@gmail.com

Resumo: O trabalho surge da necessidade da melhoria ambiental urbana que implica diretamente na qualidade de vida dos habitantes das cidades. O meio ambiente é vital para a existência humana e deve receber o máximo de atenção possível dos agentes planejadores e gestores públicos e privados. Sabendo-se disso, busca-se saber as principais ações que degradam o meio ambiente e também as formas que esses problemas podem ser combatidos, visando contribuir para melhor conhecimento da realidade. Como parte integrante do meio ambiente está a bacia hidrográfica, unidade espacial desse estudo, abordada em todos os elementos que a compõe de forma inter-relacionada. É de suma importância e objetivo principal dessa pesquisa a produção de um diagnóstico ambiental sobre a Microbacia Urbana do Córrego Caingangues em Junqueirópolis – SP, em seu trecho urbano e nos arredores da cidade. A fim de atingir esse objetivo, será utilizada uma adaptação do método VERAH, proposto pelo pesquisador Antônio Manoel dos Santos Oliveira da Universidade de Guarulhos – UNG, que vem sendo aplicado desde 2004 no Ensino Ambiental. Esse método consiste em um conjunto de procedimentos para produzir conhecimento científico em microbacias hidrográficas, buscando evidências empíricas baseadas nas observações de aspectos relacionados à vegetação (V), erosão (E), resíduos (R), água (A) e habitação (H). Trata-se de uma maneira objetiva e clara, por ser utilizar dos mais simples procedimentos possíveis e permitir explicar uma ampla escala de fenômenos que ocorrem nos meios físicos, bióticos e socioeconômicos. Há a expectativa de que o trabalho desenvolvido dê resultados e contribua para redução dos impactos negativos no meio ambiente local, podendo ser aproveitado tanto na educação ambiental, quanto no planejamento e gestão ambiental no município estudado.

Palavras-Chave: Diagnóstico ambiental. Microbacia hidrográfica urbana. Método Verah. Educação ambiental.

DISCIPLINA ELETIVA: VIDA FITNESS – PROGRAMA ENSINO INTEGRAL – ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL

Thaís Pereira Vitória, Murilo dos Santos Lima, Yuri Pereira Inácio, Valéria Anésia Brumatti Jacon, Rogério Adriano Lopes

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Avenida Felix Castilho Dias, 50a. Osvaldo Cruz - SP. tv539369@gmail.com, vabrumatti@hotmail.com

Resumo: O Programa Ensino Integral orienta-se por referencial apontando o compromisso da formação integral dos jovens e adolescentes, para isso, precisa solidificar um conjunto de metodologias direcionadas a essa formação integral, com estímulos ao desenvolvimento das potencialidades dos alunos, à difusão de suas perspectivas de autorrealização e ao exercício de uma cidadania autônoma, solidária e competente. Um diferencial desse modelo de ensino é a oferta de condições para a construção do Projeto de Vida pelos alunos, o que propicia a consolidação do Protagonismo Juvenil como um dos princípios educativos que sustenta o Programa e que se concretiza nas práticas e vivências recomendadas pela equipe escolar e pelos próprios estudantes. Deste modo, as Disciplinas Eletivas na Escola de Ensino Integral contribuem para a diversificação das experiências escolares com o intuito de aprofundar, desenvolver e ampliar estudos coerentes às áreas de conhecimento da Base Nacional Comum. Assim, a temática da Eletiva “Vida Fitness” considerou os Projetos de Vida dos alunos (Educação Física, Gastronomia, Nutrição, Psicologia), trazendo temas voltados à reflexão e estímulo sobre a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis vinculados à prática de atividade física, refletindo a respeito dos perigos ligados aos distúrbios alimentares (Anorexia e Bulimia), buscando conscientizar os alunos a respeito das vantagens da alimentação saudável e da prática de atividade física para a conquista de uma melhor qualidade de vida. Assim, foi realizada avaliação física inicial e final para todos os membros da eletiva; Pesquisa na Sala de Informática; Dicas de alimentação saudável relacionando aos exercícios adequados, com vistas a uma melhor qualidade de vida; Preparo de receitas saudáveis; Palestras com profissionais das áreas de Educação Física, Nutrição e Psicologia e Atividades físicas na Academia Impacto Fit (parceira do projeto). Os resultados alcançados culminaram em uma apresentação acompanhada de um videoclipe com todas as etapas e atividades desenvolvidas ao longo do processo. Além disso, alguns alunos que fizeram parte da Disciplina Eletiva, hoje, são adeptos de uma alimentação saudável paralela a prática de atividade física, conquistando uma melhor qualidade de vida, evidenciando a importância de tais atitudes na vida cotidiana, as quais, corroboram para uma existência mais saudável.

Palavras-Chave: Atividade Física. Alimentação saudável. Mudança de hábitos. Qualidade de vida. Consciência.

DOCUMENTAÇÃO NA ESCOLA: UMA AÇÃO DESENVOLVIDA NA E.E. PREF. WALDOMIRO SAMPAIO DE SOUZA

Maria Clara Guimarães Santos, Mariana Martins Gonçalves, Ana Carolina Rodrigues Faustino

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Prefeito Waldomiro Sampaio de Souza, Rua Francisco Iembo, 325. Sagres - SP. mclaraguimaraes2004@gmail.com, anafastino86@gmail.com

Resumo: Para ser considerado cidadão brasileiro é requisito que o indivíduo possua alguns documentos pessoais, tanto na dimensão documental, que por meio destes registros o cidadão tem acesso aos bens oferecidos à comunidade como educação, saúde, assistência social e previdência, por exemplo, como na dimensão histórico-social na construção da identidade do indivíduo. Conhecendo seus ascendentes e reconhecendo seu papel na comunidade que vive. Dentre estes documentos pessoais são fundamentais a certidão de nascimento, o registro geral (RG), cadastro de pessoa física (CPF) e título de eleitor. O presente trabalho tem por objetivo investigar os alunos que não possuem RG e CPF na E.E. Pref. “Waldomiro Sampaio de Souza” e fornecer o acesso a estes documentos, para tanto visa investigar na secretaria da escola os alunos que não possuem estes documentos, recolher e organizar documentos necessários a emissão do RG e CPF, bem como fichas de autorização dos responsáveis, buscar parcerias com o Centro de Referência de Assistência Social - CRAS de Sagres, Prefeitura Municipal de Sagres e Direção da U.E e Poupatempo de Tupã, para garantir o agendamento, transporte, emissão e retirada dos documentos. Como problematização, tenta-se responder: Quem são os alunos que não possuem RG e CPF? Como garantir documentos para todos os alunos da E.E. Pref. “Waldomiro Sampaio de Souza”? Onde são emitidos estes documentos? Como garantir esta documentação de forma gratuita ao cidadão? Num primeiro momento foi feita uma pesquisa de campo na secretaria da escola para verificar os alunos que não possuíam documentos, posteriormente foi pesquisado junto ao CRAS os documentos necessários para emissão do RG e CPF, bem como o modelo de autorização para pais/responsáveis, foram recolhidos os documentos necessários de todos os alunos e agendada a viagem para o dia 15 de setembro de 2019 junto ao Poupatempo, à prefeitura Municipal, que garantiu o transporte dos alunos, à Direção da Escola, que garantiu um professor para acompanhamento dos alunos à Tupã (60Km), após a emissão dos documentos foram retirados pela direção da escola. Verificou-se que 28 alunos (14%) alunos não possuíam RG e CPF, sendo emitidos documentos a todos, sendo um estrangeiro por meio desta documentação foi naturalizado brasileiro até os 18 anos, além da emissão de 2ª via de documento para um dos alunos, o trabalho foi gratificante por permitir vivenciar uma ação social, além de desenvolver o protagonismo juvenil, de garantir a inclusão destes alunos como cidadãos brasileiros por meio da emissão de documentos pessoais fundamentais ao indivíduo, bem como a replicabilidade, pois após a divulgação do projeto, o mesmo será implantado nas Unidades Escolares sob a supervisão da Diretoria de Ensino de Adamantina.

Palavras-Chave: Escola. Documentos. RG. CPF. Protagonismo.

ECOLOGIA E SUSTENTABILIDADE

Ketlyn da Silva Batista, André Silva Rezende, Bruno Henrique Pereira Bertin Lima, Emily Dias Dos Santos, Vilma Josefa Guelsi de Alcântara

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Rua: Rubens De Oliveira Franco N° 659. Lucélia - SP. kethynbatista2@gmail.com

Resumo: O trabalho foi realizado com o objetivo de conscientizar as pessoas sobre a importância da sustentabilidade, mostrando métodos de diminuir a quantidade de lixos recicláveis jogados em lugares inapropriados e reduzindo a poluição de locais públicos. Realizamos um projeto na escola, nos jardins, para melhoria do ambiente escolar, e para mostrar que a maioria dos objetos que jogamos fora podem ser reutilizáveis, usando garrafas pets como vasos de flor, pneus como protetores de plantas, garrafas de amaciante e cãndida para fazer bonecas, baianas, e pets envolvidas com papelão para formarmos pufs, confeccionamos bandejas para a sala dos professores, visitamos uma de produção de açúcar mascavo orgânico em Lucélia, aonde aprendemos todo o processo de fabricação do mesmo. A Ecologia deve andar de mãos dadas com a sustentabilidade, propiciando um mundo melhor para todos.

Palavras-Chave: Ecologia. Sustentabilidade. Meio Ambiente.

EFEITO CITOTÓXICO SELETIVO CONTIDO NA POLYBIA-MP1

Julia Esperandio Barbosa, João Pedro Rabello Lima, José Eduardo dos Santos Silva, Lara Maria de Souza Lira, Mayara Yumi Hayachida, Sonia Cristina Videira da Silva Ambrósio, Áurea do Carmo Pereira Favareto, Lucas Kaique Martins Roncaselli, Marcos Roberto Moreira da Silva Junior, Paulo Alexandre Filho

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Centro Educacional Colégio Jean Piaget de Pirapozinho, Chácara Dos Sonhos. Tarabai - SP. Juuspebar@gmail.com, Proiris@bol.com.br

Resumo: A pesquisa evidencia a existência de um peptídeo encontrado na vespa brasileira. O câncer vigora-se, irrefutavelmente, como uma patologia geradora de muitas indagações, tanto no âmbito científico, quanto no social. Os métodos desenvolvidos para combater essa enfermidade ainda são muito nocivos, pois atacam não só as células cancerígenas, como também as saudáveis, ocasionando o enfraquecimento do organismo. O inseto, Polybia Paulista, possui um veneno que contém uma biomolécula (Polybia-MP1) capaz de matar apenas as células cancerígenas, poupando as saudáveis. O MP1 destrói as células doentes criando aberturas na membrana lipídica, em razão do excesso do aminoácido serina (fosfatidilserina) no folheto externo dessas estruturas ocasionando a liberação de substâncias cruciais para a sobrevivência destas células, contribuindo para agilizar o tratamento do câncer. Os estudos sobre o peptídeo poderão ser úteis para desenvolver novas combinações de terapia, uma vez que a estrutura tem capacidade de atacar apenas as células do câncer, revelando seu caráter seletivo. Caso seja comprovado que o MP1 é uma toxina apta para distinguir as células que deve atacar, tal substância poderá potencializar a eficácia no combate contra vários tipos de câncer, com destaque ao de próstata, bexiga e de leucemia. O desenvolvimento de pesquisas científicas, como esta, revela-se como sendo de total importância para a manutenção do bem estar social, permitindo assim resultados mais satisfatórios na eficácia no tratamento de doenças que assolam grande parte da população mundial.

Palavras-Chave: Câncer. Mp1. Seletivo. Vespa Brasileira. Membrana Lipídica.

EFEITO FOTOELÉTRICO - ENERGIA QUE VEM DO SOL

Guilherme Celestino Lopes, Beatriz Da Silva Costa, Luana Ayumi Isawa, Sérgio Roberto Mantovani

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Eng Isac Pereira Garcez, Rua Vendramin, 40. Dracena - SP. sergiomantovani@prof.educacao.sp.gov.br, mantovanifisico@gmail.com

Resumo: Desde o final do século XIX, o efeito fotoelétrico era conhecido e aplicado. Mas a Física que explicava sua ocorrência só veio a ser conhecida quando em 1905, um jovem e desconhecido físico alemão funcionário de um escritório de patentes, por ocasião do término de seu doutorado, publicou uma série de artigos, a saber Albert Einstein. Usando conceitos da recém inaugurada Física Quântica, Einstein propôs que fótons de determinadas frequências de luz (cores) tinham energia suficiente para arrancar elétrons de uma placa de metal e ainda fazê-los adquirir energia cinética. Tal explicação fez com que, em 1921,

Albert Einstein fosse agraciado com o prêmio Nobel da Física. O efeito fotoelétrico possui inúmeras aplicações tecnológicas como portas que se abrem quando as pessoas se aproximam, o ligar e desligar das lâmpadas da iluminação pública urbana, televisões de LCD e plasma, entre outros. Mas a aplicação que tem ganhado cada vez mais destaque e aplicação são as células fotovoltaicas. Usadas em residências e em grande escala em usinas fotovoltaicas, essas células geram energia elétrica a partir da luz solar.

Palavras-Chave: Efeito Fotoelétrico. Energia Elétrica. Albert Einstein. Células Fotovoltaicas.

EFEITOS ESTUFAS

Lucas Noda Yamauti, Ana Laura Baldo Guarezi, Débora Aparecida Genaro, Enzo Pigari Nakabayashi, Murilo Antônio Bevilacqua Nascimento

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Cristã de Ensino, Rua Fioravante Spósito, 873; Centro. Adamantina - SP. Inyamauti306@gmail.com, Inyamauti@gmail.com

Resumo: Efeito estufa é um fenômeno natural de aquecimento térmico da Terra, essencial para manter a temperatura do planeta em condições ideais para a sobrevivência dos seres vivos. Sem o efeito estufa natural, a Terra seria muito fria, dificultando o desenvolvimento das espécies. Os raios solares, ao serem emitidos sobre a Terra, têm dois destinos: parte é absorvida pelo planeta e transformado em calor, para manter a atmosfera quente; enquanto que a outra é refletida e direcionada ao espaço, na forma de radiação ultravioleta. Em 1997, visando diminuir as emissões dos gases, a Organização das Nações Unidas (ONU) convocou vários países para assinarem um tratado chamado de Protocolo de Kyoto, que determina que os países industrializados diminuam suas emissões de gases poluentes a um nível 5,2% menor que a média de 1990. O Brasil está em 6º lugar no ranking dos países que mais emitem gases de efeito estufa na atmosfera, a maior parte por conta dos desmatamentos.

Palavras-Chave: Fenômeno. Kyoto. Animais. Aquecimento. Gases.

ELEMENTOS QUÍMICOS NA HISTÓRIA: UMA PROPOSTA PARA TEMAS TRANSVERSAIS A PARTIR DA ANÁLISE DE CONTEÚDO

Maria Beatriz Fernandes, Kaue da Silva Rodrigues, Maria Beatriz Pereira Gonçalves, Vitoria Caroline da Silva Emygdio, Fábio Luiz Seribeli

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Avançado de Tupã, Rua Alameda Cambridge, 840. Tupã - SP. mbfernandes2003@gmail.com, asjfer@ig.com.br

Resumo: O ano de 2019 foi eleito pela Organização das Nações Unidas (ONU) como o Ano Internacional da Tabela Periódica, consideração dada por tratar-se da primeira publicação da Tabela organizada por Dmitri Ivanovich Mendeleev, em 1869. Após 150 anos, ainda hoje ela está presente nas salas de aula e na maior parte dos livros de Química. Para os leigos, a escolha temática da ONU por uma Tabela pode causar estranheza, mas entre os cientistas, todavia, tal homenagem apresenta muitos méritos, e propicia uma ótima oportunidade para abordar conceitos de Ciência e fundamentalmente da Química, além de evidenciar como ela é essencial em nossa vida. Certamente, a Tabela Periódica é uma fonte de conhecimento e informação sobre todos os elementos químicos conhecidos. Do mesmo modo como as letras do alfabeto constituem as palavras, os elementos constituem todos os compostos e materiais que nos cercam, oportunizando mais conforto e qualidade vida através da Química. A quantidade de dados históricos sobre cada elemento químico da Tabela Periódica é fascinante, considerando principalmente tal característica, o presente trabalho tem como objetivo efetuar análise de conteúdo do livro “A colher que desaparece: E outras histórias reais de loucura, amor e morte a partir dos elementos químicos” de Sam Kean, como forma de apresentar e discutir aspectos da descoberta de alguns elementos químicos e propor a abordagem de temas transversais buscando a reflexão e tornando significativo para os alunos. O livro utilizado é classificado como uma obra de divulgação científica do jornalista Sam Kean, colaborador da famigerada revista Science. O autor mostra que os elementos não estão presentes apenas nas aulas de química, mas participam de toda a história da humanidade, tanto nos grandes acontecimentos quanto nos pequenos eventos cotidianos. O trabalho foi desenvolvido por alunos do 3º ano do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo na cidade de Tupã - SP, durante o mês de agosto de 2019. Após a leitura, os alunos selecionaram os elementos químicos Lítio, Rádio, Tungstênio e os Terras Raras (Lantanídeos), elaboraram resumos e pesquisaram em outras fontes a fim de prepararem uma apresentação com as correlações entre contextos históricos dos elementos químicos e os temas transversais que emergiram da análise foram, respectivamente, Transtornos de humor, Misoginia e Fake news, Ética e Guerra tecnológica. Aqui, será apresentado de forma breve o contexto

de tais correlações e será mais bem explorado na apresentação do presente trabalho. Iniciou-se com o uso de sais de lítio no tratamento de problemas psíquicos, em seguida um panorama dos desafios enfrentados por Marie Curie e equívocos disseminados sobre as propriedades do Rádio. A ética envolvida em lucrar comercialmente com a venda de matéria-prima do tungstênio para fins bélicos a países em guerra e as inúmeras aplicabilidades dos elementos terras raras e a importância no cenário geopolítico. Conclui-se que a partir de um livro de divulgação científica é possível levantar discussões, pesquisas e formas diversificadas para que o ensino de química seja atrativo e proporcione mais significado aos conceitos.

Palavras-Chave: Tabela periódica. Análise de conteúdo. Temas transversais.

EMPREENDEDORISMO E STARTUP

Pedro Henrique Dolce Marçal, Douglas Valero de Lima, Lucas Eliel Vasconcelos da Silva, Maria Clara Da Costa Santos, Tainá Paulino Da Silva, Camila de Souza Alves, Josemar de Sousa, Marlene Salustiano Da Silva E Souza

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Ex: Rua Nogueira 731. Jamaica - SP. pedro.henriquedolce@gmail.com, Pedro.henriquedolce@hotmail.com

Resumo: Este trabalho tem por objetivo apresentar conceitos de empreendedorismo e startup. O empreendedorismo atualmente está sendo utilizado e aprimorado na gestão de pessoas dentro das empresas trabalhando a inovação e o relacionamento profissional. O conceito de empreendedorismo tem sido muito difundido no Brasil, nos últimos anos, intensificando-se no final da década de 1990. Uma das consequências imediatas da criação de novas empresas foi o aumento do índice de desemprego principalmente nas grandes cidades onde a concentração de empresas é maior, sem alternativas ex-funcionários começam a criar negócios muitas das vezes sem experiência no ramo e utilizando finanças pessoais e empréstimos. Ao perceberem estes profissionais já estão do outro lado não como empregado e sim como patrões. Existem diferentes tipos de empreendedores, como o individual, público social e o informal, entre outros. Houve recentemente aqueles motivados pela nova economia e pela expansão do uso da Internet, que teve seu ápice como negócios de startups digitais ao longo dos anos. Startup: modelo onde o fato de fazer o diferente pode ser o motivo de criar algo grande geralmente formada por jovens que buscam a inovação em qualquer área ou ramo de atividade, procurando desenvolver um modelo de negócio escalável e que seja replicável. Existem também conceitos novos como startup unicórnio – que surgem quando uma determinada empresa atinge um bilhão de dólares.

Palavras-Chave: Empreendedorismo. Startup. Empresas. Inovação. Gestão.

ENERGIA INVISÍVEL

Amanda Barbosa Souza, Alan Barbosa Souza, Carla Luana Bispo Bitencourt, Juan Henry De Lima Estech, Walison Alves da Silva, Felipe Noda Souza, Everton Macasso Xavier da Silva

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Gildásio Silva Lima, Rua Um, 315. Caiabu - SP. amandabsouza137@gmail.com, evertonmacasso_@hotmail.com

Resumo: Bobina de tesla é na verdade, um transformador, que produz tensões elevadas sob altas frequência. o funcionamento é simples; um transformador primário eleva a tensão da rede (de 110 volts) para algo em torno de 5000 mil volts. a bobina de tesla é um transformador ressonante capaz de gerar uma tensão altíssima com grande simplicidade de construção, inventado nikolas tesla por volta de 1899. o funcionamento se dá seguinte maneira; o transformador carrega o capacitor e aumenta a tensão da rede, que é transferido para um centelhador que descarrega sob a bobina primária, e é capaz de acender lâmpada de 110 volts. está bobina é montada próxima a base da bobina secundária que é ligada a terra. os dois circuitos precisa ser ajustado para ressonar na mesma frequência, aos poucos a energia que está acilando com baixa tensão e alta corrente na bobina primária é transferida a bobina secundária que é apresentada a oscilação de baixa corrente e alta tensão. Quando a energia se extingue no circuito primário a sua oscilação que esta apenas no segundo circuito alimenta a fâisca e corona de alta frequência e a alta tensão pode gerar um campo elétrico alto, capaz de ionizar o ar e se propagar como fâiskas e gerar energia potente.

Palavras-Chave: Bobina. Tesla. Transformador. Tensão. Construção.

ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL E MUDANÇAS NA SOCIEDADE

Pedro Daniel Tsuyoshi Oshima Papa, Aline Dias Batista, Ademir Teixeira de Araújo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Princesa Isabel, 2392. Dracena - SP. poshima4@gmail.com, poshimapapa@gmail.com

Resumo: A escola de ensino integral traz diversas mudanças na sociedade, entre elas ela ensina o aluno a ser protagonista e responsável. Um dos objetivos da escola em tempo integral é formar adultos competentes, e capazes de alcançar os seus objetivos, e garantir que serão cidadãos de bem e qualificados para o ambiente de trabalho. O Ensino Médio tinha um sentido prático: dar formação para o vestibular e preparar os jovens para ingressarem na outra etapa de aprendizagem, o curso superior. "O Ensino Médio, como é hoje, funciona como uma espécie de continuação do Ensino Fundamental. São os mesmos conteúdos revistos com ares de vestibular", explica Eduardo Deschamp, conselheiro do Conselho Nacional de Educação. Com as matérias extra-curriculares mostra para o aluno como ter uma nova perspectiva de vida e de importância dos seus estudos. Segundo pesquisa do bureau de pesquisa Convênia, 58% dos jovens nascidos a partir de 2000 têm como objetivo de vida terem qualidade de vida. Outros 43% querem trabalhar numa causa na qual acredita, e 36% querem ser empreendedores. A entrada no mercado de trabalho passou a não ser o único objetivo do jovem. Impactar a sociedade, realizar sonhos e trabalhar por uma causa, seja ela própria ou maior, como a preservação do planeta, passaram a ser sonhos mais palpáveis que a casa e o carro próprio.

Palavras-Chave: Sociedade. Ensino Integral. Protagonismo.

ESFORÇO CALCULADO: MATEMÁTICA ATRAVÉS DOS ESPORTES

André Siva Rezende, Erik Rian Cabral Passos, Miqueias Fernandes Melo, Fernando Rombaldi Beserra, Sandra de Fátima Carvalho

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Rua Hideshiro Shiguematsu 49. Lucélia - SP. rezendea37@gmail.com

Resumo: Este trabalho pretende unir a matemática e os esportes no desenvolvimento de habilidades matemáticas estimuladas pela prática de atividades físicas e esportes diversos e a partir daí, interpretar e calcular os diversos dados numéricos gerados nessas vivências visando colaborar no processo ensino-aprendizagem e superar dificuldades e necessidades no desenvolvimento de aspectos básicos que o estudo da matemática escolar propõe. O advento da tecnologia e seu rápido desenvolvimento e consequentemente da coleta e armazenamento de dados tornou possível mensurar e comparar dados do desenvolvimento motor e rendimento esportivo, possibilitando estabelecer com maior precisão aspectos a serem melhorados no desempenho físico dos praticantes das diversas modalidades, melhorando também a capacidade de qualificação e entendimento da modalidade a ser praticada. Para melhor nos apropriarmos desses dados o conhecimento matemático se torna imprescindível, abrindo um caminho de diversas possibilidades de aplicação e desenvolvimento de habilidades e conhecimentos nas duas disciplinas que inspiraram essa pesquisa (Matemática e Educação Física).

Palavras-Chave: Análise. Estatísticas. Dados. Esportes. Matemática.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

João Felipy Marini Lima, João Matheus Martins, Stefani Spuner, Sandro Yukio Tanoue

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. DR. EDGAR RAIMUNDO DA COSTA, Primo Antônio Marchet, 508. Mirandópolis - SP. joaofelipy141@gmail.com, joselima2109@gmail.com

Resumo: Esta maquete foi elaborada para orientar e gerenciar o tratamento e o consumo de água, seguindo as introduções da maquete, vocês conseguirão entender os processos do tratamento de água. Usamos de exemplo para esta maquete o nosso centro de tratamento de água Mirandópolisense, pensamos em fazer uma maquete que ao mesmo tempo é simples e bem explicada, para que nós partilhemos as mais importantes informações sobre o tratamento de água em Mirandópolis. Nessa maquete vamos explicar sobre a importância do tratamento de água e sobre o consumo público, o intuito desse trabalho é explicar como funciona o tratamento de água etapa por etapa, e a importância dela no nosso dia a dia. Iremos explicar os passos do tratamento, que começa nas barragens e passam por bombeamento e tratamento "sulfato de alumínio, cal e cloro", e passam pela floculação, decantação e filtração e por último cloro e flúor, depois desses cinco passos a água já está pronta

para distribuição a comunidade .Queremos participar por quê além de ser uma experiência nova , amenta o protagonismo e sintetiza o publico sobre o tratamento de água .

Palavras-Chave: Água. Tratamento. Saúde. Potável. Consumo.

ESTEIRA SELETORA DE OBJETOS

João Vitor Pedon Bontempo, Caio Henrique Crespo Santana, Luiz Fernando de Oliveira Prando, Victor de Azevedo Santaterra, Vitor César Gomes do Carmo, Rodrigo Albino, Rafael Marcelino de Jesus, Ronnie Marcos Rillo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec de Araçatuba , Rua Antônio de Godoy, 565. Araçatuba - SP. joao.bontempo@etec.sp.gov.br

Resumo: Desde o início das Revoluções Industriais, podemos perceber que há o surgimento de novas tecnologias e técnicas que mudam completamente a forma de produção. Nos tempos modernos, nas empresas como um todo, muito se fala em perda de tempo, ganho de produtividade, automatização dos processos e objetivação a lucros. Com isso, faz-se necessário a otimização das linhas de produção das empresas, para atingir tais objetivos que os tempos contemporâneos trouxeram consigo. Na atualidade, podemos observar que a tecnologia ganha força na otimização da produção, justamente por empresas visarem sempre uma produção maior com menos tempo utilizado e, conseqüentemente, um aumento da lucratividade. Nesse contexto, pode-se considerar o emprego de microeletrônicos, lógica de programação e peças mecânicas como peças-chave da automatização, já que para sintetizá-la, é necessário que tais recursos estejam trabalhando em conjunto e de maneira interligada. Diante deste cenário o projeto elaborado é constituído na construção de uma esteira seletora com a finalidade de realizar a separação dos objetos. Desta forma o tempo de separação dos produtos será otimizado, reduzindo a mão de obra, gerando assim mais lucratividade das empresas, maior ganho de tempo, melhora da produtividade e outros benefícios relacionados a automatização destes processos.

Palavras-Chave: Produtividade. Automatização. Esteira.

ESTÉTICA JUVENIL NAS REDES SOCIAIS - BELEZA OU SAÚDE?

Guilherme Narcizo dos Santos, Maria Emília Furtado Forte de Luccas

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Maria Cardamone Lentini, 555. Lucélia - SP. guilhermends44@gmail.com, guilhermends@hotmail.com

Resumo: Diante todos os transtornos que ocorreram nos últimos anos, assuntos cada vez mais comentados como depressão e suicídio, a preocupação com a estética/beleza, a influência no mundo digital, entre outros, surgiu a ideia para o desenvolvimento deste trabalho. Com a revolução tecnológica e a globalização ou internacionalização (termo mais novo), as redes sociais surgiram, o intuito seria interligar pessoas do mundo inteiro para que todos pudessem se comunicar de maneira rápida, além de publicações de fotos e/ou vídeos, textos e etc. Porém, a preocupação, principalmente dos jovens com a estética, para conseguir a foto perfeita e assim conseguir "arrasar" no mundo digital, doenças relacionadas à preocupação com a vaidade aumentaram, a ansiedade em receber um tanto de curtidas desejáveis, a procura de academias e nutricionistas para conseguir a barriguinha dos sonhos, tudo acabou se tornando um sofrimento constante, que só piora (ainda mais com o padrão imposto pela sociedade). Com isso o trabalho abordará os conceitos de rede social, estética, explicar como os jovens se portam quanto ao assunto (com o uso de gráficos a partir de uma pesquisa de campo), e também ouvir relatos de pessoas que falam sobre o assunto.

Palavras-Chave: Estética. Rede Social. Jovens. Doenças. Digital.

FAKE NEWS: UMA PREOCUPAÇÃO DE TODOS?

Livia Moura Tessarini Gandolfi, Evelyn Luiza Cardoso, Paloma Emanuela Fava Felix

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Colégio Objetivo Dracena, Rua Engenheiro Pedro Camargo, 679. Pauliceia - SP. liviamouratg@gmail.com, liviatessarini@gmail.com

Resumo: A disseminação da desinformação não é um novo fenômeno, porém, mediante as tecnologias digitais e a sua velocidade, as denominadas, notícias falsas, tendem a se expandir, demonstrando a preocupante situação atual vivenciada. As novas tecnologias digitais podem contribuir, facilitando o compartilhamento de informações e possibilitando a propagação de notícias falsas. As quais podem ser compreendidas como informações que contenham elementos intencionalmente enganosos acoplados em seu conteúdo ou totalmente falsas. Uma característica importante é a possibilidade de criação de conteúdo pelo próprio usuário da rede social, tornando também a internet um ambiente para a amplificação de notícias falsas, as conhecidas, fake news. Este estudo nasceu da vontade de compreender sobre o assunto e informar, de maneira dinâmica e real. O assunto é altamente recorrente e envolve pessoas de todas as idades, especialmente adolescentes que podem ser impulsionados, devido a grande interação que o meio digital proporciona. O objetivo deste estudo é analisar as atitudes, identificar as figuras referentes e proporcionar reflexão sobre a credibilidade. O estudo está desenvolvido através da realização de uma pesquisa com duzentas e oitenta e cinco pessoas, entre treze e sessenta e oito anos, que compõem parte da comunidade escolar da Escola de Ensino Fundamental e Médio Profª Líliliana Gonzaga, conhecida também como, Colégio Objetivo de Dracena. Os resultados apontam para atitude de conferência de informações da maioria, oitenta e cinco por cento afirmam que conferem as informações que recebem, porém, vinte e oito por cento afirmam já terem compartilhado fake news. Outro dado considerável é a referência apontada pelos entrevistados, afirmam confiar mais nos pais e professores. Portanto, é possível compreender a função valiosa que pais e professores exercem nesta comunidade. Concluindo a necessidade de informações e reflexões, com intuito de promover conhecimento e conscientizar sobre as consequências da fake news para a sociedade.

Palavras-Chave: Falsas notícias. Informação. Credibilidade.

FATOR DE ESTAGNAÇÃO DA SOCIEDADE NO ENSINO CONVENCIONAL

Mateus de Jesus Fernandes, Dhiéssica Juventino de Lima

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SAO JOSE DE BASTOS, Rua Barão Do Rio Branco, 1110. Bastos - SP. mateusdejesusfernandes@gmail.com, mateusfernandesdecristo@gmail.com

Resumo: Uma proposta de discussão de filosofia e sociologia foi realizada sob o título: " FATOR DE ESTAGNAÇÃO DA SOCIEDADE NO ENSINO CONVENCIONAL: 'OS DOIS LADOS DESSA HISTÓRIA'". A abordagem do tema se faz com as várias indagações e contradições feitas pelo redator. A discussão foi centrada nos professores, principalmente do ensino fundamental e médio, sobre as suas incríveis habilidades e conhecimentos nas suas disciplinas, mas principalmente no uso de tais aptidões em sua carreira. Foi colocada a suposição de que se estes professores depositassem tudo o que sabem em pesquisas em desenvolvimentos práticos em prol de melhorias na comunidade, teríamos uma sociedade muito mais moderna e culta nos dias de hoje. Porém, em total contradição à primeira e vice-versa, também é apresentado o fato que todo o saber que os professores depositam nos alunos na forma convencional atualmente será apenas a base dos profissionais e especialistas do futuro. Então após a apresentação desses dois lados e suas respectivas teses, dúvidas e argumentos a grande conclusão foi que, como em quase tudo, deve-se preservar o equilíbrio entre as duas formas de pensamento e tentar de algum jeito que os professores ensinem o que sabem, no mesmo tempo que aplicam tal conhecimento nas suas especialidades, mas com a possibilidade de novas indagações.

Palavras-Chave: Ensino Convencional. Professores. Sociedade. Sociologia. Atualidades.

FEMINICÍDIO E VIOLÊNCIA CONTRA À MULHER: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DO OLHAR DOS ESTUDANTES DO MUNICÍPIO DE MIRANDÓPOLIS

Vitória Tainá Rodrigues, Mariane de Oliveira Rocha, Suélen Alves da Silva, Marcos Vinícius Marcondes de Menezes

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, Rua Espírito Santo, 652. Mirandópolis - SP. vitoria.rodrigues27@etec.sp.gov

Resumo: O Femicídio é a maior manifestação da violência contra a mulher. Além disso, é um crime de ódio, pois é o homicídio de mulheres pelo simples fato de serem mulheres. Uma das possibilidades de diminuir casos de feminicídio é incentivar as vítimas de violência doméstica a buscarem amparo em serviços especializados de atendimento à mulher, bem como promover ações de conscientização nas escolas para conscientizar os jovens e combater a cultura patriarcal presente em nossa sociedade. Nessa perspectiva, este artigo apresenta um estudo sobre o feminicídio e uma de suas principais causas, que é a violência doméstica decorrente da cultura machista e patriarcal que temos no Brasil. Para isto, foram feitas pesquisas em referenciais teóricos, questionários para os alunos de nossa escola, e entrevistas com profissionais do CREAS (Centro de

referência especializado de Assistência Social) e da delegacia militar e civil. Os resultados revelam que existem uma quantidade razoável de casos de violência doméstica na cidade de Mirandópolis-SP e poucas pessoas buscam ajuda em órgãos especializados em assistência de vítimas de violência doméstica. Além disso, constatamos que a punibilidade ao agressor depende principalmente da vontade da vítima.

Palavras-Chave: Femicídio. Violência doméstica. Cultura machista.

FEMINICÍDIO NO BRASIL

Vitória Helena Souza Dias, Ana Júlia Dias Farias, Giovana Volpato Pereira, Isadora Poliana Dos Santos Pereira, Leandra Orlando Fabris, Carlos Henrique de Andrade, Paulo Alexandre Filho

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Centro Educacional Colégio Jean Piaget de Pirapozinho, Rua Professora Dirce Dias Jorge,312. Pirapozinho - SP. vihelenasdias@gmail.com, silvia.csd@gmail.com

Resumo: Esta pesquisa visa, através de reportagens e dados, informar e conscientizar acerca do Femicídio. Os índices de homicídios contra a mulher por sua condição do sexo feminino, o dito Femicídio, aumentou e, por consequência, os dados se tornaram alarmantes. Diante disso é importante adquirir e expor o conhecimento sobre tal fato. O Femicídio no Brasil possui semelhanças a de países da América Latina, porém em nosso país está estreitamente ligado à violência conjugal. Com esse agravante foi criada a Lei do Femicídio 13.104/2015, recente qualificadora com pena de reclusão de 12 a 30 anos. Podendo ser aumentada de 1/3 até a metade, diante de certas circunstâncias. Os resultados parciais apontam que no ano de 2018, a média nacional foi de 4,5 assassinatos a cada 100 mil mulheres. Ao final, realizamos uma apresentação de seminário em nossa sala, com a finalidade de trazer a tona o problema e retirar da invisibilidade, pois segundo Gasman(2015), representante da ONU Mulheres no Brasil, “ O primeiro passo para enfrentar o Femicídio é falar sobre ele.”

Palavras-Chave: Femicídio. Lei do Femicídio. Femicídio íntimo. Brasil.

FEMINICÍDIO: UM BREVE DISCURSO TEÓRICO NO CONTEXTO SOCIAL

Camila Monteiro da Silva, Samara Karoliny de Souza, Jose Jailton da Cunha

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Josã© Quirino Cavalcante, Rua Amélia Fussaek Okubo 141. Mirante Do Paranapanema - SP. cm7006528@gmail.com

Resumo: Este trabalho surgiu de decentes curiosidades em saber o significado do termo feminicídio, as causas que ocorre esse crime e, além disto, compreender a sua lei e como ela funciona. Para tanto o objetivo foi fazer uma análise buscando compreender/analisar/interpretar possíveis causas de mortes de mulheres por causa do feminicídio e apresentar dados/motivos pelo qual o fato acontece, como também destacar algumas ONGs que foram criadas exatamente para proteção das mulheres vítimas de agressões. Entretanto para realizar esse estudo foi realizado um levantamento bibliográfico de livros, obras, leis e constituições para dar suporte teórico ao eixo temático, buscando desvelar o tema. Sendo assim ressaltar que o feminicídio nada mais é que um crime de ódio definido como assassinato de mulheres. Porém para melhor entendimento, buscamos uma melhor justificativa para esses atos cruéis com auxílio de uma psicóloga. Sendo assim identificamos alguns dos principais motivos que levaria a ocorrer o feminicídio, com a finalidade de compreender o motivo pelo qual levaria as mulheres sofrerem esse tipo de agressão, como também a evolução da mulher na sociedade. Tendo em vista que esse fato é um dos motivos do machismo pelo qual a mulher sofre atualmente em ambientes de trabalho, em casa, lugares públicos e entre outros locais. Em fim esse trabalho qualitativo requer o aprofundamento em geral em relação ao feminicídio com a finalidade de alcançar os objetivos pretendidos.

Palavras-Chave: Femicídio. Depressão. Morte. Agressão. Violência.

FEMINICÍDIO: UMA COMPREENSÃO ACERCA DAS VISÕES DOS ADOLESCENTES

Giulia Valentino, Bruna de Oliveira Pinto, Filippo Valentino, Paloma Emanuela Fava Felix

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Colégio Objetivo Dracena, Praça Rotary 137 . Dracena - SP. giulia.valentino@objetivodracena.com.br

Resumo: Femicídio é o homicídio doloso praticado contra a mulher, envolvendo violência doméstica e familiar, menosprezo ou discriminação contra a condição de ser mulher. O feminicídio não é apenas válido quando o assassino é marido ou ex-marido da vítima, é válido também quando o criminoso for um desconhecido. O Brasil ocupa o quinto lugar no ranking mundial de feminicídio e o número de homicídio aumentou desde o começo de dois mil e dezenove. O tema escolhido surge para alertar e informar os alunos e a comunidade da necessidade de compreensão e atenção às formas de tratamento com a mulher. O objetivo do trabalho envolve compreender a visão dos adolescentes sobre o tema, informar tanto os adolescentes, como a comunidade e promover reflexões, incentivando a cultura de paz. Este trabalho foi desenvolvido na Escola de Ensino Fundamental e Médio Profª Lílina Gonzaga, conhecida também como, Colégio Objetivo de Dracena, sendo entrevistados duzentos e dezoito alunos do nono ano ao terceiro ano do ensino médio. A pesquisa está composta pelas questões norteadoras: “Você sabe o que é feminicídio?” e “Qual a sua visão sobre o feminicídio?”. Os relatos demonstram a necessidade de informações, visto que, dezesseis por cento afirmam não saber o que é feminicídio. Assim como, é possível identificar alunos que afirmam saber o que é feminicídio, mas não conseguem demonstrar sua visão sobre o assunto. As reflexões também se tornam necessárias, pois os jovens são os membros de atuais e futuros relacionamentos na sociedade. Portanto, conclui-se que, são necessárias medidas que envolvam reflexões e informações, visando diminuir a falta de conhecimento e o medo de muitas mulheres em denunciar.

Palavras-Chave: Femicídio. Informação. Mulher.

FEMINISMO NO SÉCULO XXI

Yasmin Vidal de Oliveira, Beatriz Mendonça Júlio, Jhenifer Caroline Pires de Brito, Mayara Ferreira Rodrigues, Milena Ferreira Rodrigues, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - João Batista Berbet, Sítio Wakamoto. Mirandópolis - SP. yvidaldeoliveira@gmail.com, monteiroribeiro@yahoo.com.br

Resumo: Em meados dos séculos XIX surgiram os movimentos feministas, que ao contrário do que muitos pensam não defendem a sobreposição da figura feminina para com a masculina, mas sim busca a igualdade para ambos os gêneros; ponderamos dessa forma que uma mulher que deseja superioridade diante a um homem não é feminista, mas sim feminista, que apesar de ser o oposto do machismo é também semelhante, pois ambos pregam uma sociedade de hierarquia, a qual o homem ou a mulher serem superiores. Escolhemos esse tema por se tratar de um erro bastante comum em nosso cotidiano, já que em constância pronunciamos a palavra feminista em vez de femista e machismo como o posto de feminista, entretanto é o posto de femista. nossa pesquisa tem como principal proposta e finalidade apresentar dados que possam nos ajudar a diferenciar os dois termos amplamente utilizados como se possuíssem o mesmo significado, combatendo assim, possíveis enganos e preconceitos.

Palavras-Chave: Feminista. Machismo. Superioridade. Sociedade.

FILMES DE SUPER-HERÓIS: FERRAMENTAS PARA O ENSINO DE CONTEÚDOS DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO

Kaue da Silva Rodrigues, Emanuelle Nunes Claudino, Fábio Luiz Seribeli

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Avançado de Tupã, Sítio Bela Vista. Herculândia - SP. kaue.kaue4343@gmail.com, Kaue_Rodrigues2002@hotmail.com

Resumo: Uma das formas de facilitar o conhecimento de maneira construtiva é a partir da linguagem audiovisual por intermédio dos filmes, pois reúne aspectos da realidade com o meio e possibilita o desenvolvimento da sensibilidade e percepção do universo. Esse tipo de abordagem é capaz de melhorar o processo de ensino e aprendizagem de conceitos, uma vez que evita a simples transmissão de informações e oferece condições de vivenciar experiências diversificadas e consequentemente viabiliza aos professores a utilização de formas distintas que aguce nos estudantes interesse, curiosidade e virtudes para emitirem opiniões mais embasadas. Ademais, é factível efetuar ilustrações sobre muitas áreas do conhecimento, tais como temáticas culturais, históricas e econômicas. Os filmes de super-heróis apresentam atribuições que deixam os estudantes motivados para a aprendizagem de conteúdos específicos que serão vistos em sala de aula. Através de filmes os alunos compreendem os conteúdos abordados de forma diferente, pois envolve aspectos relacionados a emoções, sensações,

ações e atitudes. Entretanto, tais vantagens não significam que o tema curricular deve se restringir apenas aos filmes, se faz importante o uso em conjunto com outros recursos, pois por não ser um recurso pedagógico tradicional o professor tem que ter claro sua intenção e finalidade, para que a exibição não se transforme em um mero passa tempo. Posto isto, o presente trabalho teve como objetivo analisar alguns filmes de ficção científica, em especial os que envolvem super-heróis para possibilitar uma aprendizagem significativa e ainda ajudar o estudante a entender cenas do filme com conhecimentos científicos de química e trabalhar os conteúdos químicos envolvidos. O trabalho foi desenvolvido por alunos do 3º ano do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo na cidade de Tupã-SP, durante o mês de agosto de 2019. Após uma discussão em grupo sobre cenas de filmes de super-heróis que, nas concepções dos estudantes, exigissem conhecimentos de química para a compreensão plena. Os alunos selecionaram trechos dos filmes: O incrível Hulk, Homem de Ferro e Homem Aranha, elaboraram resumos e pesquisaram em outras fontes a fim de prepararem uma apresentação de forma a problematizar, contextualizar e integrar o ensino de química e os conteúdos curriculares que emergiram da análise foram, respectivamente, Radioatividade, Processos bioquímicos e Funções orgânicas, Propriedades dos elementos químicos, Forças intermoleculares e Fusão nuclear. Aqui, será apresentado de forma breve o contexto de tais conteúdos nas tramas e será mais bem explorado na apresentação do presente trabalho. Exposição de Bruce Banner à radiação gama e o porquê da cor verde do Hulk; Metal paládio usado por Tony Stark e os fragmentos de metal que devem ficar longe de seu coração; Forças existentes para o Homem Aranha escalar paredes e as pesquisas de Dr. Octopus sobre fusão. Conclui-se que a partir de trabalhos com filmes pode-se estimular o interesse dos estudantes e melhorar a aprendizagem de conceitos e se caracterizar como recurso eficaz para as aulas de Química.

Palavras-Chave: Ficção científica. Química. Ensino médio.

FORMAS DE TRANSMISSÃO DE CALOR

Guilherme Narcizo dos Santos, Amanda dos Santos Sandoval, Henrique Romanini Rocha, Amanda Alessio

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Maria Cardamone Lentini, 555. Lucélia - SP. guilhermends44@gmail.com, guilhermends@hotmail.com

Resumo: A partir de estudos sobre transmissão de calor (ou também chamada de propagação de calor) em Física, que seria o mesmo que a transferência do calor de um corpo para outro (sendo sempre do corpo de maior temperatura para o de menor temperatura), achamos interessante a apresentação das três formas de transmissão de calor: condução térmica - ocorre pelo grau de agitação das moléculas de um corpo (sólido); convecção térmica - ocorre entre os fluidos (corpo líquido e/ou gasoso) em razão da diferença de densidades dos fluidos envolvidos; e Irradiação Térmica - ocorre por ondas eletromagnéticas (sendo a única forma de propagação de calor que ocorre no vácuo). O trabalho desenvolvido por nós se baseia na explicação dos conceitos básicos do tema (propagação de calor) - como a definição do tema em si, definição de calor específico e diferença entre calor e temperatura, além da exposição de experimentos que comprovam cada uma das formas de transmissão de calor.

Palavras-Chave: Transmissão De Calor . Condução. Convecção. Irradiação . Térmica

FUTROBOTICA

Nathalia Beatriz De Oliveira Morais, Davi De Melo Antonaji, Fabrício Dos Santos Araujo, Vinícius Dias Sant'ana, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE LUCIA SILVA DE ASSUMPÇÃO, Sítio Santa Maria. Pirapozinho - SP. nathaliabeatriz554@gmail.com, nathaliabia27@gmail.com

Resumo: SeFutebol e Robotica são duas paixões mundiais porque não juntar os dois? É o que fizemos criamos com a utilização de uma placa de Arduino que é um micro controlador utilizada para montar desde eletrodomésticos até automação de projetos maiores, o Futrobotica tem o objetivo de marcar gols em uma perimetro de 1,5m de comprimento e 1m de largura. Com apenas 2 minutos de duração e 3 tentativas para a partida acontecer, ela é iniciada e encerrada com um acionamento de um buzzer acoplado a uma bateria de 9 volts e com a utilização de um interruptor, na partida não há regras de expulsão como o futebol normal pois ele não tem competidores funciona como um chute a gol, caso não acerte nenhuma das 3 tentativas perde a partida. No jogo é usada uma bola de EVA com aproximadamente 10cm de diametro.

Palavras-Chave: Arduino. Futebol. Robótica. Gol. Futrobo.

HORTA RENOVÁVEL E SUSTENTÁVEL

Otavio Cardoso Ferro, Rondineli Fabrício Dias Junior, Samuel de Oliveira Ferreira Lima, Victor Zacarias de Moraes, Marcelo Donizete Grechia, Thaís Regina Miranda Martins

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO – EE. Aparecida Vieira Gudes, Av. 9 De Julho Chácara Garcia . Tupi Paulista - SP. ferrotavo13@gmail.com

Resumo: O projeto tem como objetivo geral apresentar e conscientizar estudantes sobre a importância do cultivo sustentável e consumo de alimentos orgânicos para a saúde. A ação está diretamente relacionada com a qualidade de vida das pessoas, focalizando a preservação ambiental e a produção agrícola saudável, renovável e sustentável. O trabalho é desenvolvido por estudantes e funcionários da Escola Estadual Professora “Léa Aparecida Vieira Guedes”, localizada na cidade de Tupi Paulista, estado de São Paulo, e surgiu em meio a outro projeto denominado “Feira de Profissões”, que aconteceu nessa escola no primeiro semestre do ano de dois mil e dezenove e foi realizado com a participação de jovens da Terceira Série do Ensino Médio. A ideia inicial era fazer uma horta em uma maquete para demonstração referente ao manejo e funcionamento das etapas do plantio e colheita aos visitantes da feira. Contudo, por meio de um diálogo entre os envolvidos, foi decidido fazer uma horta real. A horta foi criada com dois canteiros para visitas, e com o trabalho desenvolvido na prática, os alunos despertaram interesse para darem seqüência ao trabalho, ampliando para sete canteiros, mesmo após a finalização do projeto inicial. Os objetivos específicos visam conscientizar os estudantes da escola com a finalidade de divulgar e promover o trabalho do campo, promover a compreensão de que os problemas ambientais dizem respeito a todos os cidadãos e só podem ser resolvidos mediante uma postura participativa, desenvolver o prazer de plantar hortaliças para a própria utilização, contribuir para que os estudantes consumam alimentos mais saudáveis sem a utilização de agrotóxicos, despertar o interesse pelo uso de resíduos orgânicos para a melhoria do solo de modo que essa conduta reflita em suas vidas e diminuir o volume de matéria orgânica descartada na merenda escolar da própria unidade destinando-a à horta. No mês de abril de 2019 aconteceu o primeiro plantio e a cada cinco semanas a colheita é feita. A metodologia para o desenvolvimento do plantio dos produtos orgânicos da horta seguiu as seguintes etapas: limpeza de terreno para a criação da horta; preparação do solo; mistura da terra com adubo verde (restos de folhas e cascas de verduras, legumes e frutas da merenda escolar), já decomposto; aplicação de esterco de galinha, após uma semana para o início do plantio; colheita e oferta de hortaliças orgânicas servidas na merenda escolar. O plantio prevê 350 mudas de alface e 40 mudas de cebolinha e salsinha com irrigação feita pelos estudantes para ocorrer duas vezes ao dia em horário de pico do sol e para segurar a umidade do solo será usada palha de arroz. Com este projeto, espera-se contribuir com a disseminação sobre a importância da produção e consumo de produtos orgânicos para uma vida saudável, bem como despertar em outras escolas a intenção do desenvolvimento de iniciativas como esta, em que os estudantes possam ser protagonistas, contribuindo para avanços na unidade escolar, neste caso, especificamente, enriquecendo a alimentação escolar com hortaliças cultivadas e consumidas pelos próprios alunos.

Palavras-Chave: Escola. Horta Renovável E Sustentável. Conscientização. Alimentação E Vida Saudável. Hortaliças.

IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA PECUÁRIA

Giovanna Beatriz Ramos Santiago, Eder Alves Pereira

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec Araçatuba, Rua José Da Cruz Pimentel, 250. Araçatuba - SP. giovannasantiago0279@gmail.com

Resumo: Atualmente, muito se tem discutido sobre as questões envolvendo a preservação do meio ambiente de uma forma global, buscando assim, estratégias para que os danos ambientais sejam reduzidos e a regeneração do que já foi destruído aconteça. O trabalho aborda a temática da pecuária que, mesmo sem alarde, tem uma grande parcela de contribuição na geração de impactos ambientais, justificando assim, uma pesquisa bibliográfica, que enfatiza dados sobre as mais diversas formas de degradação gerada pela pecuária, com o objetivo de conscientizar sobre a necessidade urgente de elencar a criação de gado de corte como uma geradora de danos ambientais e assim, buscar meios para amenizar tal problema. Como resultado da pesquisa, foi possível verificar que a emissão de gases poluentes, consumo de água exorbitante e desmatamento florestal foram os fatores que apresentaram maior impacto na natureza e assim sendo, foi possível ratificar as afirmações feitas inicialmente, e amplia-las com dados atualizados.

Palavras-Chave: Pecuária. Meio Ambiente. Poluição.

IMPACTOS AMBIENTAIS DAS QUEIMADAS

Guilherme Nunes da Silva, Cintia Cristiane Terçaroli Pessoa

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, Rua Búfalo,258 . Mirandópolis - SP. angelia_coura32@hotmail.com

Resumo: A floresta Amazônica ocupa hoje uma área 6,5 milhões de km², revestindo nove países da América do sul (Brasil, Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa) com a maior floresta tropical do mundo. Rica em biodiversidade e com uma grande quantidade de reserva de água doce, a Amazônia é muito importante tanto para os países em que está localizada quanto para o equilíbrio do meio ambiente mundial, mas, apesar disso, nas últimas décadas tem sofrido uma devastação gradativa que pode comprometer a existência desse importante bioma. O Brasil possui a maior área dessa floresta, cerca de 85% da floresta Amazônica está no território brasileiro e, embora a floresta Amazônica brasileira seja o bioma mais preservado do Brasil, os índices de desmatamento são alarmantes. Estima-se que de 10% a 30% da área coberta pela floresta legal já tenha sido desmatada. Segundo o IBGE¹, somente entre os anos de 1997 a 2013 foram desmatados cerca de 248 mil km² da floresta no Brasil, que corresponde à, aproximadamente, área do estado de São Paulo. Outras estimativas acreditam que no ritmo de exploração atual a Amazônia pode desaparecer quase totalmente em 40 anos. A principal causa do desmatamento da Amazônia é a ocupação de áreas de reserva florestal por diversas empresas estrangeiras e nacionais que são atraídas para a região por incentivos do governo, que visa dinamizar a economia da região norte, e que, por falta de fiscalização adequada, acaba por desmatar ilegalmente grandes áreas de reserva florestal. Até 2030 o Brasil assumiu o compromisso de restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas.

Palavras-Chave: Queimadas. Amazônia. Brasil. Biodiversidade. Devastações.

IMPLANTAÇÃO DE UM ABRIGO ECOLÓGICO E SUSTENTÁVEL DE PERNOITE PARA OS OVINOS

Gabriel Jordão Zorzan Montali, Ezequiel Dias Gomes, Matheus Barbosa da Silva, Piirro Eduardo Perego, Thadeu Henrique Novais Spósito

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ETEC - Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo, Chácara São Geraldo. Regente Feijó - SP. bielzinho_zorzan@hotmail.com

Resumo: Ovinocultura é uma atividade largamente explorada, visando à produção sustentada de carne. O interesse pela ovinocultura de corte vem aumentando gradativamente no Brasil, expandindo, atualmente, pela Região Sudeste, onde o uso de tecnologias, com o objetivo de aumentar a produtividade já é significativo. Pelo seu pequeno porte, facilita a sua criação em propriedades de pequeno e médio porte, com isso pode-se obter uma quantidade razoável de animais. Visando o controle de verminoses gastrointestinais, a prevenção contra ataques de predadores e/ou furtos Será implantado na ETEC Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo uma instalação com piso ripado que facilita as tarefas do cotidiano do produtor, favorece o manuseio do rebanho e reduz o desperdício de alimento. A verminose gastrointestinal é um dos principais fatores limitantes na produção de caprinos em todo mundo, especialmente nas regiões tropicais, onde ocasiona prejuízos acentuados (VIEIRA, 2005), sendo assim indispensável um bom manejo para seu controle, pois causa grande impacto econômico para a ovinocultura. Costuma ocorrer muito em sistemas de criação extensivas, visto que a contaminação acontece pela boca dos animais ingerindo as larvas presentes nas pastagens. Portanto, para minimizar a recontaminação, deve-se evitar o pastejo em baixadas úmidas; a contaminação de cochos e bebedouros com fezes; a excessiva concentração de animais; o pastejo nas primeiras horas da manhã ou em dias muito úmidos ou chuvosos; as forrageiras de porte muito baixo, preferindo as entouceiradas às prostradas. (SILVA, 2015). Este trabalho tem por objetivo implantar em nossa instituição um abrigo de piso ripado no setor da ovinocultura, visando melhor conforto e sanidade aos animais, melhor aproveitamento dos resíduos e facilitar o manejo utilizando madeiras de reflorestamento e pneus. O aprisco que será construído do tipo galpão e, utilizando matérias de baixo custo será mais viável essa construção, podendo conter baias, sendo o seu pé direito de 3,7 metros de altura. O tamanho da instalação será de 42 m² (6,0 m por 7,0 m), de modo que em uma razão de 2 m² por animal, comportará 21 animais. Para o piso ripado, que ficará a 1,5m de altura, serão utilizados sarrafos de largura igual a 5 cm com um espaçamento de 1,5 cm entre eles para que os dejetos possam passar, de modo que eles não acumulem junto aos animais. O chão abaixo da construção será cimentado, facilitando a remoção dos dejetos para aproveitamento em outros setores da instituição. Com relação ao telhado, serão utilizadas telhas de Brasilit® no sistema denominado "Duas Águas", com caída de 20%. Visando reduzi um pouco dos custos e fazer a construção mais "sustentável".

Palavras-Chave: Carneiros. Meio Ambiente. Reaproveitamento. Verminose. Prevenção.

IMPRESSORA 3D CASEIRA E ACESSÍVEL

Julio Cesar Tolin Borges, João Vitor Tolin Borges, Orlando Lindomar De Almeida Rodrigues Costa, Valdemar Costa Neto, Lucas Kaique Martins Roncaselli, Osmar Pereira Silva Junior, Paulo Alexandre Filho

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Centro Educacional Colégio Jean Piaget de Pirapozinho, Rua Belmiro Remelli, 90. Pirapozinho - SP. Julio14ctb@hotmail.com, Julio14ctb@gmail.com

Resumo: Este trabalho consiste no reaproveitamento e na reutilização de partes retiradas de aparelhos eletrônicos previamente destinados ao lixo, reduzindo, dessa forma, não somente a quantidade de material descartado, mas também o custo de montagem dessa máquina, popularmente conhecida como impressora 3D. A impressora 3D trata-se de uma máquina com o funcionamento similar a uma impressora, porém capaz de imprimir em três dimensões. Realiza tal feito através de cabeçote móvel e bico aquecido, que derrete o plástico (ABS ou PLA) e o deposita, camada sobre camada, em um formato e organização predeterminado por um modelo computacional. O projeto Reprap (2004) e a variante Repstrap (2014), iniciativas que surgiram com o objetivo de fabricar impressoras 3D simples e baratas, visando imprimir seus próprios componentes plásticos foram usados como meio de inspiração, assim como fonte de informações essenciais para a conclusão do projeto. Dessa forma, usamos a própria máquina para produzir peças para melhorá-la, tornando-a, de certa forma, uma máquina autorreplicativa. Portanto, através de um equipamento produzido em casa com relativo baixo custo, visamos à elaboração de produtos plásticos para utilidades domésticas, públicas ou apenas entretenimento pessoal. Assim, pode-se democratizar o acesso a bens e projetos 3D disponíveis online, de pequenos brinquedos a próteses ortopédicas, podendo até mesmo ser útil na intervenção de problemas sociais de ordem local.

Palavras-Chave: Impressora. modelagem 3D. Reciclagem. Programação. 3D.

ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA (IMC) E HÁBITOS ALIMENTARES EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL IRENE RESINA MIGLIORUCCI - TUPÃ/SP

Carolina Vitoria Volpe dos Reis, Débora Aparecida da Silva Queiroz

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Irene Resina Migliorucci, Rua: Hélio Garcia Dos Santos, 70. Tupã - SP. simone36volpe@gmail.com, debbyjh@hotmail.com

Resumo: De acordo com a Organização Mundial de Saúde, teremos cerca de 2,3 bilhões de adultos com sobrepeso e mais de 700 milhões de obesos até o ano de 2025. No caso de crianças esse número pode chegar a 75 milhões no mundo todo (ABESO, 2019). Com estes dados alarmantes, nossa escola realizou uma pesquisa quantitativa descritiva e um questionário on-line, cujos objetivos foram calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) e os hábitos alimentares de nossos estudantes com idade entre 15 a 18 anos do Ensino Médio. Para efetuar o cálculo do IMC, utilizamos uma balança (Welmy) e contamos com a participação efetiva de 79 alunos e alunas. Destes 6 (7,6%) estão abaixo do peso indicado pelo Ministério da Saúde (MS) e 57 (72,2%) situam-se com peso normal, 13 (16,5%) encontram-se com sobrepeso e os outros 3 (3,8%) entram para o grau de obesidade tipo um. Na sequência, aplicamos um questionário on-line com 10 perguntas relacionadas a hábitos alimentares, no qual participaram 123 alunos, dentre estes 50 (40,7%) realizam 4 ou mais refeições diárias; 42 (34,1%) consomem frutas e legumes uma vez na semana; 67 (54,5%) preferem lanche/pizza/massas nos finais de semana; 57 (46,3%) ingerem refrigerante durante as refeições; 77 (62,6%) tomam mais de cinco copos de água por dia; 77 (62,6%) comem merenda escolar; 86 (69,9%) consomem refrigerante pelo menos três vezes na semana e 62 (50,4%) realizam algum tipo de atividade física. Concluímos que embora a maioria de nossos alunos esteja no peso normal indicado pelo Ministério da Saúde e parte considerável consuma frutas e legumes uma vez por semana, se alimente de merenda equilibrada oferecida na escola e pratique atividades físicas, ainda é preciso realizar atividades que promovam reflexões sobre a importância de equilibrarem a alimentação nos finais de semana e diminuírem o consumo de refrigerante.

Palavras-Chave: Índice de Massa Corpórea (imc). Hábitos Alimentares. Alunos do Ensino Médio

INFECÇÃO PELO PAPILOMA VÍRUS (HPV)

Thabata Karoline de Paula Neto, Júlia Alves Lisboa de Oliveira, Marcos Vinícius Marcondes de Menezes

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, Rua Nilton Rocha 732. Mirandópolis - SP. dneeto272@gmail.com

Resumo: Este trabalho possui o intuito de relatar os problemas prejudiciais causados à saúde devido a infecção do vírus do HPV através da relação sexual. A apresentação a seguir relatará consequências geradas pela doença em jovens e adultos. Para atender melhor os objetivos desta pesquisa buscamos junto aos professores de biologia em livros e pesquisas sobre o tema, juntando dados para a apresentação. E complementamos esse conceitos com buscas na internet sobre o assunto tratado. A conscientização sobre a contração do vírus do HPV e muito importante pois os adolescente de hoje em dias tem muitas relações sexuais sem proteção e contraem não só o HPV mas sim outros tipos de DST ou IST portanto iremos falar sobre o incentivo do uso de preservativo e outras formas de prevenção da doença Uma pesquisa preliminar aponta que 54,6% dos brasileiros de 16 a 25 anos tem HPV e a maioria deles não sabem.

Palavras-Chave: Hpv. Doenças Sexualmente Transmissíveis. Prevenção. Sexuais. Estudos

INÍCIO ANTES DO INÍCIO-PRESEÇA INDÍGENA NO EXTREMO OESTE PAULISTA

Leticia Paula Bertuollo, Gabriel Baldo, Guilherme Hirata, Maria Vitoria de Oliveira Garcia, Tiago Rafael Dos Santos Alves

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Condor,31. Adamantina - SP. leticiabertuollo@gmail.com

Resumo: Este trabalho tem por principal objetivo: Entender como eram as relações sociais e culturais dos povos indígenas que viviam no Extremo Oeste Paulista. Diante disso, foi traçada a seguinte problematização motivadora: Como era o modo de vida dos povos indígenas que viviam no Extremo Oeste Paulista? E como hipótese: As diferenças socioculturais entre as diversas etnias existentes no Estado de São Paulo e os colonizadores, foram fatores que favoreceram o conflito e muitas vezes o domínio de um grupo sobre o outro, neste caso os colonizadores. Mediante a utilização de fontes bibliográficas, buscou-se traçar o contexto histórico-cultural em que os Caingangues, viviam no Extremo Oeste Paulista. Assim, confirmamos parcialmente a nossa hipótese, visto que: As diferenças socioculturais entre as diversas etnias existentes no Estado de São Paulo e os colonizadores existiam, no entanto o principal fator de geração dos conflitos se deu em meio ao avanço da política de expansão dos cafeicultores para as terras indígenas.

Palavras-Chave: Caingangues. Indígenas. Extremo Oeste Paulista. Cafeicultura. Ocupação.

IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA NA PLATAFORMA ARDUINO UNO

Tainara da Silva Robim, Ana Caroline Silveira Guimarães, Ana Claudia Peixoto Santos, José Henrique de Mattos Rodrigues, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Sílvia Odete Prudente Ribeiro

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Luiz Moura,90. Quintana - SP. tainararobim14@gmail.com

Resumo: A construção de um projeto de irrigação automática é uma forma de utilizar a tecnologia para oferecer água na medida certa para as plantas, evitando que fiquem reféns dos regimes de chuvas ou dependam dos cuidados constantes e precisos dos homens. Por meio de um projeto “Horta”, desenvolvido na E. E. Professor Altino Arantes, localizado no município de Quintana/SP, foi confeccionado um protótipo de sistema de irrigação automatizada em uma horta, com o objetivo em demonstrar para os alunos a importância da economia da água em um sistema de irrigação, bem como a importância da modelagem matemática em sala de aula, aplicada em diversas áreas do conhecimento. O Arduino é definido como uma plataforma de prototipagem eletrônica, constituída de entrada e saída, um hardware livre e um microcontrolador utilizando uma linguagem de programação padrão Wiring, C ou C++. Sua utilização é implementada em diversas áreas do conhecimento, como a Engenharia, Agronomia, Tecnologia e Modelagem Matemática. Um exemplo de aplicação do Arduino é a automação de um sistema de irrigação, onde a programação realizada do Arduino, permite definir o tempo e a quantidade de irrigação conforme o acionamento da válvula solenoide. Para a montagem da horta com sistema de irrigação automatizado, foi utilizado os seguintes componentes: módulo Sensor de solo, válvula solenoide, placa Arduino UNO, fonte externa de 12 volts DC, jumpers, cabo USB, módulo relé 5v, aquário, bomba de aquário e uma muda de planta. O Sistema de irrigação funciona de acordo com a umidade que se encontra no solo que é necessária para o desenvolvimento da planta. A partir da quantidade de umidade presente no solo, que é detectada pelo sensor, a válvula solenoide é acionada e a irrigação é realizada. Esse acionamento é efetuado por meio da programação desenvolvida pelo Arduino. Após a confecção do protótipo foi realizado a apresentação do mesmo em uma feira de ciências na escola mencionada, onde observou grande interesse, por parte dos alunos, professores e comunidade local, na junção da modelagem matemática e programação, na área da irrigação. Além de observar a economia em geral desse sistema para um agricultor.

Palavras-Chave: Irrigação. Programação. Modelagem Matemática. Agronomia

JOVEM EMPREENDEDOR

Maria Eduarda Destro Monteiro, Diogo Ruan Santos de Carvalho, Vinicius de Oliveira Marques, Sandra de Fátima Carvalho, Vilma Josefa Guelsi de Alcântara

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Av Vereador Jorge Mansur Filho, 1181. Lucélia - SP. mdestromonteiro@gmail.com

Resumo: O trabalho apresenta um pouco do que foi estudado na disciplina eletiva sobre empreendedorismo como solução para problemas enfrentados por alunos do Ensino Médio Integral para concluir o curso neste modelo de ensino. A Eletiva "Jovem Empreendedor" ofereceu subsídios suficientes para realização futura dos seus projetos de vida. Um dos objetivos deste trabalho, além de propiciar aos alunos uma forma alternativa de trabalho para vencer as dificuldades econômicas que a maioria enfrenta, também foi oferecer meios para que os mesmos pudessem utilizar o empreendedorismo para agregar valores a si mesmos. A partir de fundamentações teóricas, práticas de vivência, palestras de profissionais qualificados da área e curso oferecido pelo SEBRAE de Presidente Prudente, foi possível analisar e refletir sobre o perfil de cada um, levando em conta o que esperam para o seu futuro pessoal e profissional, conforme seu projeto de vida, buscando conhecimento, sendo criativos, elaborando um planejamento de vida e trabalho diferenciado para ter sucesso em suas atividades, seja ela qual for e começando desde já. O trabalho realizado nas aulas de Eletiva propiciou vivenciar atividades que visam desenvolver o potencial empreendedor, identificando assim oportunidades de uma vida melhor. O conteúdo trabalhado incentivou o aluno a agir como personagem principal da sua história, fortalecendo sua capacidade de transformar o mundo em que vive, ampliando suas possibilidades de realizar seus sonhos tornando-os protagonistas da sua própria história. Palavra-chave: educação empreendedora; empreendedorismo; Sucesso

Palavras-Chave: Educação. Empreendedorismo. Sucesso. Jovem. Protagonismo.

MACARRÃO RICO EM PROTEÍNA

Vitoria Rodrigues, Ana Carla Dias Carneiro, Samira Balconi Marques, Thaisa Ozelinde Souza, Meiriele Mazzo

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa, Rua Das Flores, 74. Junqueirópolis - SP. viihrodrigues7491@gmail.com, mielemazzo@hotmail.com

Resumo: O Ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.) é uma planta originária dos trópicos, pertencente à família das cactáceas e encontradas no Brasil, do Estado da Bahia até o Rio Grande do Sul. É uma planta nativa da flora brasileira, perene, normalmente conduzida como trepadeira, com demasiados espinhos em seus ramos, folhas carnosas e com presença de mucilagem. Devido às suas características e propriedades, esta planta representa uma alternativa para enriquecimento e incremento da qualidade da alimentação, pois suas folhas possuem importantes qualidades nutritivas, como alto teor de carboidrato, lisina, cálcio, fósforo, magnésio, ferro, cobre e, principalmente, alto teor de proteínas. Apesar de ser encontrada muito facilmente nos ambientes mineiros, sua forma de obtenção é simples, fato peculiar a sua facilidade de adaptação a terras inférteis e úmidas. Com base nessas informações, o trabalho tem por objetivo desenvolver um macarrão rico em proteínas, fibras, ácido fólico, cálcio e vitaminas A e C, que atenda a vários grupos, priorizando os alérgicos a glúten e a classe vegana, que tem aumentado demasiadamente nos últimos anos. Este tem como base 100g de Ora-pro-nobis para 400g de farinha de arroz durante o processo da mistura da massa. Metodologia utilizada: o ora-pro-nobis foi batido no liquidificador com um pouco de água e após esse procedimento, misturado com a farinha de arroz e os outros ingredientes que aderem a massa, até obter o ponto da mesma. Diante das análises sensoriais realizadas, observou um sabor agradável e semelhante aos encontrados na mesa do público interrogado. Portanto pode-se concluir que este produto pode contribuir para a alimentação do grupo destinado sem interferir em suas dietas e adicionar para outras pessoas que buscam a melhora da saúde e dos bons hábitos.

Palavras-Chave: Proteína. Saúde. Ora Pro Nóbis. Nutrição

MACHINE LEARNING

Daniel Vitor Silva Moreira, Breno Hideki Utimura, Diogo Diletti Vieira, Gabriel Correia da Silva, Junior Marcelo Brito da Silva, Marcos Vinícius Marcondes de Menezes

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, Rua Antônio Silveiro Da Silva, 990. Mirandópolis - SP. daniel@hotmail.com

Resumo: O trabalho trata de uma área da ciência da computação que significa “aprendizado da máquina”. Ela faz parte do conceito de inteligência artificial, e estuda meios para que as máquinas possam realizar tarefas que até então seriam executadas por pessoas humanas. Com isso, permite programas de computador tomarem decisões segundo a análise de dados baseada em determinadas regras e algoritmos informados a eles. Este tema é bastante controverso e já foi motivo de várias obras literárias e cinematográficas. A escolha desse tema está ligada à sua habilidade de substituir mentes humanas e desenvolver o trabalho de uma maneira mais eficiente e rápida, o que economiza tempo e aumenta o tempo de lazer das pessoas (na teoria). Esse trabalho tem como objetivo demonstrar o funcionamento de uma Rede Neural Artificial, princípio básico do Machine Learning, e mostrar na prática esse software funcionando na tentativa de vencer o jogo Dino, desenvolvido pelo Google.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial. Programação. Informação

MAL DE PARKINSON

Maria Luiza Ribeiro de Souza, Ingrid Fernanda Rodrigues dos Santos, Larissa dos Santos Araújo, Taynara da Silva de Souza, Cássia Regina dos Santos Takahashi

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. DR. EDGAR RAIMUNDO DA COSTA, Mizael Leandro Alves, 313. Mirandópolis - SP. ribeiromarialuiza293@gmail.com

Resumo: Parkinson é uma doença progressiva do sistema neurológico que afeta principalmente o cérebro. Este é um dos principais e mais comuns distúrbios nervosos da terceira idade e é caracterizado, principalmente, por prejudicar a coordenação motora e provocar tremores e dificuldades para caminhar e se movimentar. Infelizmente, ainda não há cura para o mal de Parkinson, porém, os tratamentos atuais são bastante efetivos no controle dos sintomas. A doença recebe esse nome em homenagem ao DR. James Parkinson, o primeiro médico a descrevê-la. Estima-se que cerca de 6 milhões de pessoas em todo o mundo sofra com o Mal de Parkinson. As complicações da doença ocorrem naqueles que desenvolvem demência ou que ficam com grave incapacidade física, por causa da sua progressão. Alguns sintomas principais do Parkinson são: Tremores, bradicineia, rigidez e instabilidade postural. Outros sintomas comuns são: Perda de expressão facial, redução ao piscar os olhos, alterações no discurso, aumento da salivagem, visão borrada, micrografia e incontinência urinária. Cada pessoa tem uma estimativa exata de tempo de vida logo após o diagnóstico.

Palavras-Chave: Doença. Parkinson. Cérebro. Neurológico. Progressiva.

MAPEAMENTO DE JATOBAZEIROS REMANESCENTES NA LATITUDE 21 NOVA ALTA PAULISTA COMO SUBSÍDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BIOECONOMIA E DO EMPREENDEDORISMO JOVEM

Victor Gabriel Domingues, Ana Beatriz Temporim, Igor Victor da Silva, Luiz Gabriel Camilo Lucas, Thagore Arthur Dourado Silvestrim, Izabel Castanha Gil

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Fioravante Spósito, 798. Adamantina - SP. victorgd34@gmail.com

Resumo: O jatobá (*Hymenaea courbaril*) é uma árvore da família das fabáceas, dominante na floresta estacional semidecidual, que recobria grande parte da vegetação nativa existente no oeste paulista. No espigão divisor Peixe/Aguapeí restam menos de 5% das áreas originalmente florestadas. Entre as espécies remanescentes, uma delas é o jatobá, que produz frutos durante a estação das chuvas. Destacam-se as propriedades medicinais do chamado vinho do jatobá (que é a seiva do tronco) e o emprego da casca do fruto para chás. Embora popular, os frutos não são muito explorados comercialmente devido ao seu paladar e odor apreciado por poucas pessoas. Este trabalho tem por objetivos a) integrar um grupo de alunos do Ensino Médio e outro do Ensino Técnico de Informática Integrado ao Médio (ETIM) para desenvolvimento de um aplicativo que permita o mapeamento das árvores remanescentes de jatobá espalhadas pelo espigão divisor Peixe/Aguapeí, numa área denominada Nova Alta Paulista; b) vivenciar os conceitos de bioeconomia e de empreendedorismo jovem ao coletar os frutos, preparar a

farinha, bolos e cookies para degustação na escola; c) contribuir para a recuperação da vegetação nativa preparando mudas de jatobás para plantio em áreas de preservação permanente; d) contribuir para a codificação da marca Latitude 21, onde se localizam as cidades dispostas na área de pesquisa. O programa que subsidia o aplicativo está em desenvolvimento com apoio de universitários e de um professor da FATEC Pompeia e estará disponível para download na plataforma Google Play, possibilitando que qualquer usuário de Android baixe-o em seu smartphone e contribua com o mapeamento, fornecendo a localização dos pés de jatobá mais próximos. Os dados obtidos serão úteis para o trabalho de recolhimento dos frutos, que, posteriormente, serão utilizados para a extração de sua farinha, considerando as suas propriedades nutricionais. Em sintonia com os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), a iniciativa pretende formar um novo perfil de consumidores mais engajados com os impactos ambientais e com a preservação da biodiversidade, fazendo da economia criativa e da bioeconomia a sua fonte de renda.

Palavras-Chave: Jatobá. Empreendedorismo Jovem. Economia Criativa. Bioeconomia. Nova Alta Paulista.

MÉTODOS NUMÉRICOS NA ESTIMAÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO REAL DE UMA CULTURA

Graziela Aparecida Campanari dos Santos, Ana Flávia Lazaro dos Santos, Micaëlla Rocha De Oliveira, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Camila Pires Cremasco Gabriel, Luís Roberto Almeida Gabriel Filho

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Rui Barbosa, 90. Quintana - SP. grazicampanari2009@gmail.com, claudia_boso@hotmail.com

Resumo: A evapotranspiração está relacionada a processos de transpiração das plantas e pela evaporação direta do solo, rios, lagos e oceanos. Existem quatro tipos de evapotranspiração, mas vamos considerar para essa pesquisa a evapotranspiração de cultura. A evapotranspiração da cultura ocorre em três fases de desenvolvimento de uma planta, a partir da semeadura até o período de colheita, observando às necessidades hídricas do processo. Este processo é de extrema relevância para a produtividade e desenvolvimento de uma cultura, quando utilizado água com eficiência. Existem diversas metodologias que estimam a evapotranspiração de uma cultura. Esses métodos levam em consideração o saldo de radiação, temperatura, a umidade do ar, o vento e as condições de manejo da cultura. No entanto, quando ocorre o déficit e o excesso hídrico, a planta não se desenvolve de maneira correta e permite o aparecimento de doenças, fungos, deformações em sua estrutura e baixa produção. Para se obter uma boa estimativa da evapotranspiração de uma cultura em uma determinada região, existe métodos indiretos, como a modelagem matemática e métodos diretos, como equipamentos que pode auxiliar nesse procedimento. Observando a importância da evapotranspiração para o desenvolvimento da cultura o presente trabalho tem como objetivo demonstrar a eficiência dos modelos matemáticos que são utilizados para calcular a evapotranspiração de uma cultura de acordo com as condições de campo.

Palavras-Chave: Modelagem. Planta. Avaliação.

MODELAGEM PARA PARASITOSE INTESTINAL

Ana Luisa Saoncella Hernandes, Luciamáre Perinetti Alves Martins, David Cristiano de Almeida

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. Prof Amilcare Mattei, Rua Santo Colonhese, 26. Marília - SP. ig.deart@gmail.com, ma.sa.7931@gmail.com

Resumo: Devido à incidência de parasitose intestinal ser diretamente relacionado com a falta de condições sanitárias, socioeconômicas e hábitos de vida da população e sua manifestação ser assintomática, variando conforme parasitose, tem-se a necessidade de um sistema que visa educar a população a desenvolver a compreensão e entendimento da parasitose. Visando a educação com apoio da tecnologia, a literatura propõe alguns métodos, incluindo a realidade virtual com modelos 3D. A computação gráfica proporciona um maior poder abstração, auxiliando na criação de imagens complexas e em muitos casos, não imaginadas, sendo assim, pode ser considerada uma arte, utilizando como base a relação entre a luz, tempo e movimento. Portanto apoiado com as seguintes tecnologias: Interface de usuário, Visualização das Informações, computação Gráfica e Modelagem esse projeto propõe o desenvolvimento de um modelo de computação gráfica que propõe o auxílio a população ao entendimento da parasitose intestinal. O modelo será desenvolvido utilizando um software de modelagem Blender 3D, pois é um software voltado à criação e animações 3D podendo ser executado em diversos sistemas operacionais.

Palavras-Chave: Parasitose. Intestinal. Modelagem. Computação. Software

MODELO DE VEÍCULO AUTÔNOMO DA FÍSICA

Maria Eduarda dos Santos Silva, Maria Júlia Rossilandi Lista Matoso da Silva, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Av Marília, 869. Quintana - SP. medeirosmarie08@gmail.com

Resumo: A construção de projetos como um Carro Robótico ajudou com a facilitação do desenvolvimento dos mesmos, com o objetivo de deixá-los com fácil entendimento e um custo acessível. Envolve o uso do Arduino para seu funcionamento, quando é necessária uma compreensão e base de conhecimento em sua montagem, conseguido com esforço e dedicação. Este projeto faz com que o aprendizado para a área robótica deixe de ser maçante e cansativo, ajudando no desempenho lógico e intelectual de qualquer um que tenha interesse por assuntos tecnológicos. É preciso de alguns materiais específicos para sua confecção, como um chassi, fios jumpers, placa arduino UNO, placa protoboard, pilhas, motores DC3 e conectores. O controle de seus movimentos são realizados no computador, por meio de códigos, e transferidos para a placa de Arduino através de um cabo USB AB. Fios jumpers conectados à esta placa, enviarão estes comandos aos motores DC3, responsáveis pela movimentação das rodas, que realizam rotação de 360 graus em qualquer direção que forem ordenados. Com o programa Arduino, é possível executar ações diversificadas, como adicionar um sensor de obstáculo, que fará com que o carrinho não esbarre e bata em algum obstáculo ou barreira, e controle de velocidade, o que proporciona na qualidade da automação.

Palavras-Chave: Carro Robótico . Montagem. Programa Arduino. Controle. Movimentos.

MOLHO DE BETERRABA: COLORINDO O PRATO

Vitoria Rodrigues, Ana Carla Dias Carneiro, Samira Balconi Marques, Thaisa Ozelinde Souza, Meiriele Mazzo

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rua Das Flores, 74. Junqueirópolis - SP. viihrodrigues7491@gmail.com, mielemazzo@hotmail.com

Resumo: A beterraba é uma raiz que possui sabor adocicado, sendo rica em diversos nutrientes, entre eles: vitaminas A, C, E, K e as do complexo B, tais como B1, B2, B5, B6 e B9; fitoesteróis; rica em fibra; fonte de carboidratos; cobre; magnésio; manganês; cálcio; potássio; nitratos; antioxidantes como carotenoides e licopeno. Com base nessas informações nosso trabalho tem por objetivo desenvolver um molho agridoce de beterraba, que possa ser utilizado para o consumo de massas, com a finalidade de proporcionar uma alimentação saudável. Metodologia utilizada: a beterraba foi cozida e triturada no liquidificador com essa mesma água, suas folhas e talos, após isto, cozinhada no fogo novamente e misturada com alguns temperos até obter uma consistência. Perante as análises sensoriais observamos um molho com sabores agradáveis e interessantes. Portanto, pode-se concluir que este produto, com abundantes benefícios, pode estar sendo inserido nos hábitos da população, por ter sabores diversificados e ser de fácil preparação, facilitando o cotidiano de quem necessita ingeri-lo diariamente.

Palavras-Chave: Nutrição. Fibra. Beterraba.

MORINGA OLEIFERA- SEU USO NA NUTRIÇÃO INFANTIL

Pedro Jose Joaquim, Karine Jorge De Oliveira

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Deputado Francisco Franco, Av. Comendador Pedro Ferreira Doninho, 72. Rancharia - SP. pedrinjoaquim29@hotmail.com

Resumo: A moringa Oleifera, pertence à família das Moringaceae, ela foi encontrada na Índia, por povos muito antigos e naquela época se usava muito para a proteção da pele, através do óleo e da semente desta árvore. Considerada também uma hortaliça arbórea, ela pode chegar de 8 à 12m de altura, para alguns biólogos considerada um milagre da natureza. Foram também utilizadas por romanos, gregos e egípcios, para a fabricação de perfumes e loções para a pele. A utilização dela pela alimentação foi pelos Maurian durante uma guerra, eram alimentados pelo extrato das folhas, pois se acreditava que esta planta disponibilizava resistência e forças aos guerreiros. Esta planta medicinal é rica em nutrientes como vitamina C vitamina A, minerais como o Cálcio, Ferro, Potássio. Ela é muito resistente ao clima seco, também por conta de sua origem de um

continente, parecido com o nosso clima (tropical). No ser humano ela pode combater tais males como dor de cabeça, hemorroida, dor de garganta, febre, irritação gastrointestinal, fadiga crônica e a inflamações, também utilizada em crianças desnutridas, que precisam de vitaminas em grande quantidade, ela pode ser levada em conta na nutrição, para repor ou adicionar mais vitaminas e nutrientes nelas, que estão em fase de crescimento. A partir desta "árvore milagrosa", a proposta é que esta planta chegue as pessoas mais carentes e necessitadas, que precisam de uma nutrição regrada, para que as crianças cresçam saudáveis através dos nutrientes presentes nela, e que cheguem a essas pessoas. Ela pode ser usada através de farinha, distribuídas por projetos sociais como extra de nutrição, ajudando a combater cada vez mais a fome no mundo.

Palavras-Chave: Nutrição. Crianças. Árvore da vida. Famílias carentes. Fome.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS

Pedro Daniel Tsuyoshi Oshima Papa, Aline Dias Batista, Ademir Teixeira de Araújo, Diego Delovo Rossi

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Princesa Isabel, 2392. Dracena - SP. poshima4@gmail.com, poshimapapa@gmail.com

Resumo: A partir da década de sessenta, uma série de eventos contribuiu para o surgimento da consciência ambiental em todo o planeta. Descobertas científicas, como a do "buraco" na camada de ozônio, alavancaram as discussões internacionais acerca da proteção ambiental. Movimentos populares em defesa de melhor qualidade de vida, resistentes às tragédias ambientais causadas pelo homem, eclodiram, sobretudo, em grandes potências mundiais. Tais acontecimentos, considerados fontes materiais do Direito Ambiental, foram fundamentais para a elaboração dos primeiros princípios de proteção ambiental. Descobriu-se, a partir da década seguinte, que, malgrado suas importantes características, as moléculas de CFC alcançam facilmente a estratosfera do planeta, onde, atingidas pelos raios solares ultravioletas, são quebradas, liberando átomos de cloro. Os átomos rompem as moléculas de ozônio, formando monóxido de cloro e oxigênio. Um dos maiores problemas do desenvolvimento econômico mundial é o destino dos dejetos e resíduos sólidos, líquidos e gasosos provenientes da produção industrial e do consumo em grande escala dos bens produzidos. O homem da sociedade industrial é um ser produtor de lixo em massa. Produzindo por ano 2 bilhões de lixo e resíduos em todo o mundo.

Palavras-Chave: Poluição. Consciência. Consequências.

NOS SOMOS O TAMANHO DOS NOSSOS SONHOS

Danielly Bueno, Carlos Vinicius Lopes Fregati, Lorryne Katryne Rocha, Maycon Dos Santos Cardoso, Sarah Lúcia Romão, Vitor Fernandes dos Santos, Cristiane Alves

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Ferdinando lenny, Rua Pernambuco 260. Ouro Verde - SP. danybueno2018@gmail.com, cris_turmalina@hotmail.com

Resumo: Diversidade cultural são os vários aspectos que representam particularmente as diferentes culturas, como a linguagem, as tradições, a culinária, a religião, os costumes, o modelo de organização familiar, a política, entre outras características próprias de um grupo de seres humanos que habitam um determinado território. Dentro disto, entraremos em pontos a onde a sociedade olhar com perspectiva diferente sobre diversidade, perceberá que diversidade não é prosa diversidade e esse mundo e pararemos para analisar sobre cada uma de nós. A onde entraremos em diversos temas que aumentará sua conhecimento cultura sobre a diversidade. Abra as portas para novos horizonte deixe seu sonho te levar a diferença faz o mundo o mundo somos nós. Como diz " nós somos o tamanho de nossos sonhos". dentro disso analisamos que .A diversidade cultural é um conceito criado para compreender os processos de diferenciação entre as várias culturas que existem ao redor do mundo. As múltiplas culturas formam a chamada identidade cultural dos indivíduos ou de uma sociedade; uma "marca" que personaliza e diferencia os membros de determinado lugar do restante da população mundial. A diversidade significa pluralidade, variedade e diferenciação, conceito que é considerado o oposto total da homogeneidade. Atualmente, devido ao processo de colonização e miscigenação cultural entre a maioria das nações do planeta, quase todos os países possuem a sua diversidade cultural, ou seja, um "pedacinho" das tradições e costumes de várias culturas diferentes. Algumas pessoas consideram a globalização um perigo para a preservação da diversidade cultural, pois acreditam na perda de costumes tradicionais e típicos de cada sociedade, dando lugar à características globais e "impessoais".

Palavras-Chave: Diversidade. Prosa. Sonhos. Perspectiva. Oportunidades.

O AMOR DO PONTO DE VISTA QUÍMICO.

Isabela Fernanda Teles Nove, Fábio Garcia Ferreira

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Amílcare Mattei, Rua Pedro Charuto, Número 63, Bloco 1, Apto 132.. Marília - SP. isabelafernanda2306@gmail.com

Resumo: O "amor" do ponto de vista científico é um complexo fenômeno neurobiológico, baseado em atividades cerebrais, que incluem principalmente certas substâncias químicas, denominadas de hormônios. São conhecidos como "hormônios do amor". Os principais Hormônios são: dopamina, adrenalina, noradrenalina, ocitocina e vasopressina. A dopamina produz a sensação de felicidade plena, a adrenalina provoca o aumento dos batimentos cardíacos e a excitação, a noradrenalina provoca o desejo sexual entre um casal apaixonado. Nesse estágio existe uma verdadeira química do amor, pois os corpos se misturam como substâncias químicas em uma reação química. No entanto, essa sensação pode não durar muito tempo, por isso os casais têm a impressão de que o amor diminuiu. Com o passar do tempo, o organismo vai necessitar de doses cada vez maiores de hormônios, para provocar as mesmas sensações do início do "romance". Para que as sensações amorosas não sejam totalmente perdidas em um relacionamento longo, entram em ação os hormônios ocitocina e vasopressina, que são os responsáveis pela atração física, que evolui para uma relação calma, duradoura e segura.

Palavras-Chave: Hormônios Do Amor. Dopamina. Adrenalina. Noradrenalina. Ocitocina.

O EFEITO DAS HORTALIÇAS EM MÉTODOS ALTERNATIVOS

Kerolaine dos Santos Teles, Júlia Lima Costa, Sara Rafaela de Almeida Pereira, Meiriele Mazzo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rua Julia Sales, 18 . Tupi Paulista - SP. kerolaine.santos@hotmail.com.br, brenadomingues2021@gmail.com

Resumo: À medida em que as cidades tentam lidar com o rápido crescimento populacional, atingindo 2,5 bilhões de moradores até 2050, acaba por fim ocasionando uma expansão destrutiva. Políticos, planejadores e arquitetos estão cada vez mais interessados no paradigma da cidade vertical. Grande parte da população está despreparadas para aderir o método vertical, a ausência desse processo pode causar impactos negativos no meio ambiente. Um dos principais problemas das cidades futuras será a grande quantidade de alimentos para servir a população densa, e o modelo de fazenda vertical (Indoor Farmer) oferece uma solução potencial para esse problema. Na busca de garantir a larga escala de produção agrícola, sem haver a grande ocupação de espaço maximizando o rendimento . A indoor Farmer necessita de requerimentos básicos para a planta desenvolver se em seu pequeno sistema, entre um dessas está a iluminação, feita pela luz LED Grow, em razão de sua eficiência no projeto em questão econômica, tecnológica, segura e saudável para a planta. Baseado nos fatos citados esta pesquisa busca a comprovação do método Indoor Farmer, contudo mais especificamente focado em comparativos de produtividade do método luz artificial e natural.

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Produto Orgânico. Indoor. Lâmpadas de Led. Produtividade.

O MANIFESTO COMUNISTA: A IDEOLOGIA DE KARL MARX E FRIEDRICH ENGELS

Melissa Vasconcelos de Aguiar, Simone Aparecida de Campos Scarpini

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Prof. Carmelina Barbosa, Rua Caciue, 64. Tupi Paulista - SP. jamjam_@outlook.com, logolepsy22@gmail.com

Resumo: Em 1780, com o fim do Feudalismo e o início da Revolução Industrial, obteve-se uma nova política econômica adotada mundialmente e que mudou a sociedade como um todo: O capitalismo. Com o capitalismo em expansão na Europa, surgiu a definição de palavras que atualmente são muito conhecidas: A burguesia e o proletariado. Apesar de que, para alguns, o capitalismo funcionava muito bem, existia a maioria do povo que era explorado por esse sistema. Como o iluminismo também estava presente nessa época, pensadores como Karl Marx (sociólogo, filósofo, historiador e economista) e Friedrich Engels (empresário industrial e teórico revolucionário) analisavam a sociedade como um todo e em prol dos trabalhadores escreveram um livro que revolucionou um pensamento próximo a dar início a igualdade do povo: "O Manifesto do Partido Comunista" de

1848. "O Manifesto do Partido Comunista", além de provocar um pensamento positivo em prol a maioria em relação aos trabalhadores participarem da política e tomar um poder e conduzir um processo de transformação (comunismo), mostrou as consequências do capitalismo que só seriam observadas com a globalização. O livro expandiu-se em meados do século XX. O livro tem quatro capítulos explicando a ideologia e sete dessemelhantes prefácios conforme a obra foi expandindo-se pela Europa.

Palavras-Chave: Manifesto. Comunismo. Karl Marx. Friedrich Engels. Política

O NADA

Gustavo Gonçalves Ribeiro, Marcos Vinícius Marcondes de Menezes

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, Rua Duque De Caxias, 309. Mirandópolis - SP. ggribeiro11@gmail.com, ggrserdaquartadimensao@gmail.com

Resumo: Vivemos em uma época na qual o avanço da física influencia de muitas formas na sociedade e na compreensão do universo, e na medida em que o conhecimento das forças da natureza toma forma, o cosmos se expande. As subpartículas compõem e interagem com as partículas de um átomo (próton, nêutron, elétron). Entender essas interações são uma parte fundamental no entendimento das leis da natureza, expandindo a forma como conhecemos a força nuclear fraca (uma das 4 leis da natureza, sendo elas, força nuclear forte, força nuclear fraca, força eletromagnética e força gravitacional). Tais subpartículas poderiam explicar a maneira de como funcionam as interações em uma escala subatômica. Nesta as interações são de baixa energia e difíceis de detectar, por este motivo elas são como um rastro. Assim, se conseguíssemos detectá-las poderíamos encontraríamos resquícios de vários fenômenos como o big bang por exemplo. Um fóton (partícula e onda eletromagnética, também conhecida como luz), que estiver no núcleo do sol leva milhares de anos para atravessar as camadas do sol e ir para o vácuo, porém as subpartículas levam um tempo muito menor, por causa das poucas interações, há milhares atravessando o nosso corpo neste segundo e nem percebemos. Este poderia nos revelar uma parte nunca vista do cosmos. O universo subatômico determina como as interações ocorrem, estudá-las é um caminho para a compreensão da nossa origem.

Palavras-Chave: Subpartícula. Força Nuclear Fraca. Átomo.

O USO DOS FLUIDOS NÃO NEWTONIANOS EM COLETES À PROVA DE BALAS

Beatriz Castanho Monteiro, Ellen Sayuri Oliveira Yamauchi, Náthaly Hayashi Komatsu, Dhiéssica Juventino de Lima

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SAO JOSÉ DE BASTOS, Rua Paraíba. Bastos - SP. beatrxmont@icloud.com, bea.trizcastanho.bcm@gmail.com

Resumo: Com o objetivo de cada vez mais disseminar os conhecimentos acerca dos fluidos não newtonianos e seus benefícios e melhorias quando usado em objetos do cotidiano, tais como o colete à prova de balas, esta proposta apresenta o uso desses fluidos no colete, também conhecido como colete balístico, que normalmente é feito de Kevlar, uma fibra de aramida, material sintético semelhante ao náilon, leve e flexível, porém cinco vezes mais resistente que o aço, material utilizado antigamente nos artefatos militares e policiais. Atualmente, pode-se perceber certa ocorrência de casos de ineficiência dos coletes feitos com aço, uma vez que as balas são feitas de aço e ao atingirem certa velocidade, ultrapassam os limites de resistência dos mesmos, levando à fatalidade ou ferimentos graves. Procurando tornar esses coletes cada vez mais eficazes tratando-se de proteção, foi possível observar que os fluidos não newtonianos endurecem de acordo com a pressão exercida neles: quanto maior a pressão, maior a resistência do líquido, tornando-se quase sólido. Isso significa que, quando a munição é atirada no líquido, ele se torna intransponível e amortece o projétil, protegendo o usuário de ser atingido, além de ser mais leve e mais flexível do que os materiais antibalísticos padrões, enquanto continua a ser flexível o bastante para vestir confortavelmente. A proposta apresenta as inovações nos artefatos militares e policiais, que podem ajudar no combate ao crime e ao terrorismo por todo o mundo, tornando não só os coletes à prova de balas, mas também as tropas mais resistentes em combate, como também podem ajudar a salvar vidas.

Palavras-Chave: Fluidos Não Newtonianos. Colete à prova de balas. Inovação. Resistência. Combate.

O VEGANISMO E OS IMPACTOS A SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE

Rafael Marcelino De Oliveira, Emilly Mayara Lopes Neves, Ester Lemos Machado Messias, Jose Jailton da Cunha

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. José Quirino Cavalcante, Assentamento Santa Isabel Lote 27. Mirante Do Paranapanema - SP. ramarcelino14@gmail.com

Resumo: O objetivo deste estudo vai ao encontro de analisar o Veganismo e seus impactos na saúde e no meio ambiente. O trabalho foi totalmente baseado dando ênfase a pesquisa bibliográfica para dar suporte teórico ao eixo temático. O veganismo é o modo de vida que busca eliminar toda e qualquer forma de exploração animal, não apenas na alimentação, mas também no vestuário, em testes, na composição de produtos diversos, no trabalho, no entretenimento e no comércio. Com isso, envolve os fatores, saúde e meio ambiente. O veganismo é parte da consciência de que o consumo de produtos e alimentos de origem animal é cruel e desnecessário, prejudicando não só a saúde, mas também o meio ambiente, os animais e a própria sociedade. O veganismo também ajuda a proteger o meio ambiente de forma mais eficaz uma vez que a produção de alimentos à base de carne exige mais do que dez vezes mais água do que os alimentos veganos.

Palavras-Chave: Veganismo. Meio-Ambiente. Poluição. Qualidade de vida . Saúde.

O VINAGRE QUE EXPLODE

João Victor Nascimento da Silva, Cauã Ernani Ferreira de Lima, José Erisvaldo Silva

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1060383676SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Um assunto muito importante para o ensino fundamental que são as ocorrências de reações químicas tem sido um desafio no ensino de Ciências, especialmente quando envolve a geração de gases, imperceptíveis aos olhos humanos. Foi realizada uma experiência simples, adicionando vinagre (solução de ácido acético) em um tubo de ensaio de tamanho grande e dentro deste, outro tubo menor contendo bicarbonato de sódio. No tubo maior, foi introduzida uma rolha vedando-o totalmente. Ao balançar os recipientes, os ingredientes ali presentes se misturam ocorrendo uma reação química com a produção de um gás que se expande, fazendo pressão sobre a rolha que está inserida no tubo maior, até “explodir”. A experiência, apesar de ter um efeito visualmente interessante, é inofensiva, pois a pressão gerada dentro do tubo de ensaio não chega a projetar a rolha com violência. Como os dois componentes apresentam substâncias químicas, quando combinados, ocorre uma reação. A mistura do vinagre, que é uma combinação de água com 5% de ácido acético, com o bicarbonato de sódio gera um produto chamado ácido carbônico. Como esse gás está confinado em um recipiente fechado, ocorre uma pressão maior que a pressão atmosférica externa. Com isso, o gás sai expulsando a rolha da boca do recipiente. Essa reação causou uma impressão muito grande nos alunos, fazendo com que entendessem com mais facilidade a ocorrência de geração de gases por intermédio de reações químicas. O experimento foi apresentado na V Mostra científica e Cultural e IV Encontro de Pré- iniciação Científica da EE Profª. Licolina Villela Reis Alves da Diretoria Estadual de Ensino da Região de Araçatuba/SP.

Palavras-Chave: Reação Química. Geração de Gases. Pressão Atmosférica.

OBR-SIMULAÇÃO DE RESGATE A VITIMAS

João Otávio Rocha Hernandes, Carlos Rogério Garbulho Junior, Lucas Eduardo da Silva Santos, Luís Felipe da Silva Shirahigue, Carlos Eduardo Cavalheiro

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua Irlanda 210. Osvaldo Cruz - SP. ta.hernandes3@hotmail.com, ta.hernandes@hotmail.com

Resumo: OBR - Olimpíada Brasileira de Robótica reúne diversas escolas da rede SESI para uma competição de robôs, nesta competição usamos peças de LEGO e sistema de automação de Arduino, abaixo segue o objetivo deste campeonato e o resumo do projeto de pesquisa O projeto tem em seu conceito a demonstração e simulação de um meio de resgate autônomo para resgate de vítimas sem intervenção humana. Nossa simulação é feita com um robô produzido com peças de LEGO e um sistema de controle de Arduino. O Robô deve seguir uma linha preta desenhada na pista(simulando um terreno ou caminho que o mesmo deva percorrer para o resgate de algo)ao longo deste caminho temos diversos objetos para representar possíveis dificuldades que o robô encontraria em uma missão real, esses objetos são: "OBSTACULO" o seu objetivo é "forçar" o a desviar e testar sua autonomia, o mesmo acontece com o REDUTOR, este é um recurso que simula algum tipo de acidentação no terreno e "força" novamente o robô a fazer uma ação porém dessa vez a ação é acelerar e reidentificar a linha preta, temos

também a cor verde, que sinaliza para onde o robô deveria fazer a curva ou se o mesmo terá que voltar para trás. Ao fim o robô deve identificar e subir uma rampa para achar a vítima, e la o mesmo fica tentando encontrar a suposta vítima representada com uma bolinha de isopor e colocá-la dentro de um triângulo que fica em um dos 3 cantos da mesa. Para isso tudo ocorrer a equipe programa o robô usando a linguagem de programação c++, com o aplicativo do próprio Arduino.

Palavras-Chave: Meio de resgate. Autônomo. Simulação. Programação. Robô.

ONDA VERDE

Maria Eduarda Destro Monteiro, Marcia Regina Galheira de Alcebiades

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Av Vereador Jorge Mansur Filho,1181. Lucélia - SP. mdestromonteiro@gmail.com

Resumo: O programa Onda Verde, é o sincronismo entre alguns semáforos onde proporciona que os veículos passem por uma boa sequência de semáforos de sinal verde (referência ao nome) ao longo de uma via, resultando em maior fluidez do trânsito e dando mais segurança aos motoristas. Para obtermos o funcionamento da onda verde, inclui a programação de sequências necessárias de acendimento das luzes e temporização, contudo, os semáforos devem permanecer no sinal verde permitindo que os veículos cruzem as vias evitando a onda vermelha, um abre e o seguinte fecha. Este projeto será realizado juntamente com a Plataforma Arduino Uno, Kit de Robótica, onde será feito que mais de um componente eletrônico funcione de forma independente no circuito. O Arduino é uma plataforma prática de código aberto para a construção de projetos protótipos eletrônicos. Esse projeto Onda Verde tem o intuito de demonstrar a importância da robótica na programação semafórica e a melhoria no trânsito.

Palavras-Chave: Robótica. Programação. Circuito Eletrônico. Semáforo. Arduino.

ONDOMOTRIZ: A ENERGIA DAS ONDAS

Júlia Amorim da Silva, Damares de Oliveira Reis

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. Prof Amilcare Mattei, Rua Lydio Capeline,08. Marília - SP. julia.amorim28@hotmail.com, amorimsilva2801@gmail.com

Resumo: Ondomotriz ou energia das ondas é uma das formas de energia existente mas pouco usada no planeta. Além de captar energia das ondas, podemos utilizar as correntes marítimas, para a mesma finalidade. As correntes marítimas também são uma forma de captarmos energia. as correntes são muito diferentes entre si, pois cada qual apresenta temperatura, velocidade e salinidade diferentes. Sendo assim, algumas contribuem até para o próprio ambiente do país ou mesmo na formação de desertos. Além de ser algo abundante no nosso planeta, a energia marítimas é renovável e não causa tantos danos a natureza, contribuindo até mesmo para o meio ambiente. A energia das ondas a mesa coisa: energia renovável e não é prejudicial a natureza. Apesar de ser tão recomendada, ainda nós dias atuais ela não é utilizada. Tanto a energia das ondas quanto a energia marítima, só estão em fases de testes. Os países que estão mais afrente disso são: Portugal, Espanha e Reino Unido.

Palavras-Chave: Ondomotriz. Energia. Corrente Marítima. Renovável. Natureza.

OS EFEITOS DO USO DE AGROTÓXICO PARA TODOS OS SERES VIVOS

Ana Clara Anciloto da Silva, Cintia Cristiane Terçarior Pessoa

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, Rua Antonio Veronesse, 894. Mirandópolis - SP. claranciloto@gmail.com

Resumo: Quando o assunto é a poluição nos rios, no meio ambiente, agrotóxicos na plantação, mortalidade dos peixes e abelhas, é difícil não pensar nos hábitos humanos em seu cotidiano, que acabam afetando a natureza e os indefesos insetos, como abelhas e os peixes. partindo desta explanação, este trabalho levanta o seguinte problema: o que o ser humano deve

fazer para ajudar a não destruir o meio ambiente e a preservar sua saúde. O presente trabalho visa proporcionar o conhecimento e a conscientização das pessoas sobre o mal que a poluição nos rios, o uso do agrotóxico em excesso e suas consequências, mortalidade dos peixes e das abelhas trazem para o meio ambiente e para a vida humana. Preservar o meio ambiente é fundamental para manter a saúde do planeta e de todos os seres vivos que moram nele. Devemos como cidadãos sempre ter consciência que muitos rios devem ser preservados de forma contínua, deve-se evitar a poluição para diminuir a mortalidade de peixes. E assim também diminuir a mortalidade de insetos que morrem por causa de agrotóxicos.

Palavras-Chave: Agrotóxicos. Seres Vivos. Preservar. Conscientização. Mortalidade.

PÃO DO BRASIL

Núbia Sousa Costa, Debora Garcia Pereira, Carla de Santana Mendes, Cássia Regina dos Santos Takahashi

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. DR. EDGAR RAIMUNDO DA COSTA, Sítio Ikjire. Mirandópolis - SP. nubia.sousa.nd@gmail.com

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido na disciplina de eletiva – Agromira, da E.E. Dr. Edgar Raimundo da Costa, que apresentou uma proposta de situação de aprendizagem de Geografia conjunta com Matemática. Por sermos uma comunidade onde o grande potencial é a agricultura familiar, essa disciplina tem como objetivo conhecer os tipos de agricultura existentes em nossa cidade, os manejos necessários e sua importância dentro da economia municipal rumo a sustentabilidade e também compreender a agricultura atual no Brasil, sendo que ela ainda produz 70% do feijão nacional, 34% do arroz, 87% da mandioca, 46% do milho, 38% do café e 21% do trigo. Ao analisarmos esses dados percebemos a importância na produção da mandioca nessa agricultura, diante desse fato este trabalho visa, além de apresentar a origem da mandioca, sua importância e aplicabilidade, vamos também demonstrar uma prática, realizada na eletiva, de como é feita a extração do polvilho da mandioca. Pela simplicidade e riqueza nutricional achamos importante fazer essa divulgação

Palavras-Chave: Mandioca. Agricultura Familiar. Polvilho. Sustentabilidade. Eletiva.

PERSPECTIVAS SOBRE A DUPLA-CIDADANIA E SEUS BENEFÍCIOS SOCIOECONÔMICOS

Samuel da Cruz Costa, Vera Lucia Gomes

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - MINISTRO OSCAR PEDROSO HORTA, Rua Ângelo Matara , 1184. Mirandópolis - SP. samuel.daccosta@gmail.com, lidhiyp@gmail.com

Resumo: É evidente que o Brasil e os demais países do continente americano compartilham uma característica: a diversidade das origens de seus habitantes. Este fator foi estabelecido por processos históricos e fluxos migratórios constantes para o Novo Mundo. Contudo, percebe-se uma controvérsia a respeito desses grupos. Mesmo possuindo essa diversidade populacional, o uso de tal singularidade em benefício do país é muito pouco explorado de forma social e econômica. Os direitos que podem ser adquiridos, graças à ancestralidade popular, não são amplamente divulgados, e a dupla cidadania ainda é um assunto que parece estar distante dos descendentes dos imigrantes. O direito de ser reconhecido cidadão por um país é inato e não pode ser privado do indivíduo, portanto, é legítimo exigir políticas públicas efetivas. Verifica-se então o descaso das autoridades responsáveis, afetando diretamente a consolidação dos direitos que esses grupos possuem, mas dificilmente usufruem. Por conseguinte, o trabalho em questão visa à abordagem de perspectivas a respeito da dupla-cidadania, traçando um histórico social, mas também, relacionando as dinâmicas econômicas que podem ser criadas ou melhoradas entre os países no cenário internacional. Procura também, definir as consequências da aquisição dessas cidadanias, como o estreitamento diplomático, o fortalecimento dos negócios internos e externos, o crescimento econômico, a melhoria nos níveis educacionais e até mesmo o bilinguismo, através de análise e comparação de dados nacionais e internacionais, além de revisão de literatura a respeito do tema em questão.

Palavras-Chave: Dupla-cidadania. Imigrações. Diversidade. População.

PESQUISA SOBRE ESTRESSE PERCEBIDO COM OS PROFESSORES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO INTERIOR DE SÃO PAULO

Weslei Ozeias Nogueira dos Santos, Aguinaldo Adelino Carvalho

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Dr. Pércio Gomes Gonzales, 15 De Novembro, N:15. Flórida Paulista - SP. wesleinoqueira08@gmail.com, wesleitcc2etc@outlook.com

Resumo: Em busca da comprovação do estresse percebido com os professores da rede estadual de São Paulo, e os motivos causadores do problema, realizamos uma pesquisa aplicada na ATPC (Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo), em uma escola da rede. A pesquisa tem por objetivo mostrar as causas do estresse nos professores, e num futuro não distante, a aplicação de uma intervenção para redução dos problemas de maneira viável a fim de reduzir um problema que os afeta dentro e fora do ambiente escolar. A pesquisa teve como base de desenvolvimento a Escala de Estresse Percebido traduzida para versão brasileira. A escala permite a aplicação de 14 perguntas para saber como os entrevistados se sentem recentemente e a partir de então levantaremos os possíveis resultados para podermos intervir de forma que os problemas sejam mostrados e a partir deles encontrar soluções. A escala de estresse percebido é comprovada e validada por vários pesquisadores na área psicológica e procura analisar o indivíduo não só no espaço em que convive, mas também em todos os outros espaços de recorrentes vivência.

Palavras-Chave: Estresse. Professores. Educação.

PLANTANDO HORTALIÇA DO COMBATE A DENGUE

Natália Vitória da Silva, Franciele Yumi Bonato Riogi, Sarah Vitoria da Silva Ribeiro, Thais Gabriella Gomes Veloso Santana, Meiriele Mazzo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Avenida Antônio Domingues Bordim. Panorama - SP. natsilva1314@gmail.com, mielemazzo@hotmail.com

Resumo: O manjerição (*Ocimum basilicum* L.), possui diversas finalidades para o uso na culinária atualmente. Também pode ser utilizada como planta ornamental, medicinal e aromática. A utilização do seu óleo essencial, é muito valorizado no mercado internacional, por causa do seu teor de linalol. Um dos papéis importantes das folhas de *O. basilicum* é a sua atividade anti larvicida contra o *Aedes aegypti* L. Com essa característica importante para combater o pernilongo, surgiu-se a preocupação com o meio ambiente. Nisso, observou-se que a quantidade de papel que é descartado nos dias de hoje, é muito alta e por isso, é necessário incentivar a nova geração a reutilizar esse material de uma maneira mais ecológica, como por exemplo, a produção de papel semente. Portanto, o objetivo do trabalho é desenvolver uma muda com o uso de produtos orgânicos, com a utilização do biopote de malha de coqueiro (um trabalho realizado na escola), para incentivar a população a usar um produto orgânico, que possa auxiliar a nutrir e adubar o solo. Na metodologia, as folhas foram colocadas em água quente e em seguida batida em um liquidificador, junto com gelatina sem sabor, casca de ovo e borras de café. Em seguida, foi colocado esse material em uma tela para moldar e auxiliar na secagem. Após três dias esse molde foi quebrado e plantado em um pote montado com a malha do coqueiro. Com isso, observou-se que houve o crescimento da planta, que em seguida, foram replantadas nos jardins da escola. Por conseguinte, esse trabalho apresentou diversos pontos positivos, como a correção do solo gerado a partir das borras de café e da casca de ovo, a utilização malha do coqueiro, que é um produto natural e se decompõe fácil na natureza, formando adubo orgânico e a ação anti larvicida do manjerição.

Palavras-Chave: Reciclagem. Meio Ambiente. *Aedes Aegypti* L. Hortaliça

PLÁSTICO: O MAL DO SÉCULO

Maria Eduarda Jereis Bononi Vilela, Andrea Maru de Castro Oliveira, Audrey Kelly Alves Martinez, Isabela de Souza Coutinho, Mariana Leon Gomes, Yasmin Leon Gomes, Thiago Paoli

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Prof. Arthur Leite Carrijo, Rua Josefina Mungo, 307. Araçatuba - SP. bononiduda@gmail.com, bi_iao@hotmail.com

Resumo: Todos nós usufruímos cotidianamente algum tipo de plástico, desde um saco de lixo até caixas térmicas, garrafas, luvas e acessórios em geral. No início do século XX foram desenvolvidos novos tipos de materiais denominados plásticos, que aos poucos foram cada vez mais utilizados na fabricação dos mais variados objetos. Sua versatilidade é tamanha que, desde então, eles vêm provocando mudanças no consumo, e por consequência, no estilo de vida das pessoas e no meio ambiente. O interesse por este tema, aumentou especialmente após a descoberta de uma mancha muito extensa de plásticos acumulados no Giro do Oceano Pacífico Norte e de trabalhos, que chamaram a atenção da comunidade científica para o fato da quantidade de plástico ser superior à quantidade de plâncton em várias zonas dos oceanos. A concentração de plástico era 6 vezes superior

à de plâncton colhido à superfície por uma rede com 0,333 µm de malha trazendo para a comunidade científica e para os meios de comunicação a evidência de que o problema do plástico nos oceanos tinha uma dimensão nunca antes admitida. Dados alarmantes nos fazem pensar em uma nova maneira de lidar com este problema, através da reciclagem, descarte correto, conscientização social, substituição pelos bioplásticos e outros meios de preservações ambientais, podemos zelar pelo meio ambiente e evitar o agravamento dos dados.

Palavras-Chave: Plásticos. Meio-ambiente. Reciclagem. Poluição. Bioplástico.

PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E MANEJO INTEGRADO

Mayara Sereia Segatelli, Cristiano Emanuel Calvi Antônio, Izabela Silva Nascimento, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Alameda Campos Elísios, 321. Junqueirópolis - SP. maysegatelli668@gmail.com

Resumo: O desenvolvimento sustentável está vinculado ao crescimento econômico, para muitos o progresso é o desenvolvimento econômico, a qual o ambiente é somente, um alvo a preservar. Ou seja, os serviços e a qualidade dos recursos naturais devem ser mantidos no tempo, enquanto o aumento da economia é um objetivo a atingir, resultando no aumento do bem-estar ou satisfação social (Costa, 2010), no entanto se não houver ações sustentáveis, pode comprometer este bem estar da sociedade .As práticas sustentáveis são de extrema importância nas atividades agropecuárias, pois diminuem os impactos ambientais causados pelas ações ligadas a produção de alimentos. Dentre estas práticas, temos o reaproveitamento de resíduos oriundos de esterco da criação de animais, que além de não ser despejado no meio ambiente melhoram as características físicas, químicas e biológicas do solo. O uso indiscriminado de adubos químicos e produtos fitossanitários agridem severamente a fauna e a flora. No entanto sua utilização de maneira sustentável, ou seja, que se adeque de acordo com a necessidade e estágio fenológico da cultura, que consequentemente reduz-se os impactos negativos provocados por ações ligadas a agropecuária. Esta forma de agricultura é conhecida como produção integrada, onde contribui para incrementar a qualidade e reduzir os custos de produção que são fortes aliadas aos produtores nacionais. Isso inclui o uso otimizado de insumos e fertilizantes, a adoção de medidas que aumentem a eficiência e eficácia de aplicação de agrotóxicos e de medidas preventivas ao aparecimento de pragas e doenças antes que níveis econômicos de danos sejam detectados. Assim, este estudo tem como objetivo mostrar as atividades desenvolvidas na Etec prof. Carmelina Barbosa (Dracena) a qual visa o manejo adequado de agrotóxicos e insumos químicos, a partir da aplicação de agroquímicos baseados no nível de dano econômico nas plantas, ou seja quando realmente é necessário. Para adubação foi realizado em nossa instituição a mistura de insumos químicos com adubos orgânicos baseado no esterco de bovinos, ovinos e aves que são conhecidos como organominerais. Este método de adubação esta sendo realizado em uma área experimental em culturas anuais, como milho, feijão, sorgo e soja. Outra ação realizado nesta instituição é a aplicação de esterco de bovinos e ovinos ao longo de 2 anos em uma determinada área, onde comprovou o uso reduzido de adubos químicos pela análise de solo em áreas de pastagens e frutíferas irrigadas, pois uso de agroquímicos de acordo com a necessidade da planta. Conclui-se que a adoção destas práticas, além de sustentáveis são mais eficientes e reduz os custos de produção.

Palavras-Chave: Sustentabilidade . Produção Integrada. Adubação Orgânica. Adubação Mineral. Esterco.

PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA CULTURA DO MAMOEIRO

Letfany Vitória Farias da Silva, Isamara Pereira de Paulo, Larissa dos Santos Lima, Luana Moreira Costa, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Av 7 De Setembro 122. Junqueirópolis - SP. pletfany1719@gmail.com, pocoyo1719@gmail.com

Resumo: A sustentabilidade é de extrema importância do sistema produtivo do agronegócio brasileiro, sendo que é essencial utilizar os insumos agrícolas no momento que realmente à exigência, assim diminuindo os impactos ambientais causados pela produção de alimentos. Esse trabalho tem como objetivo reduzir o uso de produtos fitossanitários e adubos químicos na cultura do mamão, sem afetar a produtividade da mesma. Realizamos o estudo em março de 2019, o plantio das mudas com covas medindo 30x30x30, o transplante foi executado entre as linhas do pomar. De acordo com a interpretação da análise de solo não foi necessário a utilização de adubos de plantio, graças ao uso contínuo de esterco na área, que é rico em matéria orgânica. Na adubação de cobertura utilizamos o cloreto de potássio e o sulfato de amônia em quantidades inferiores as feitas pela maioria dos produtores. Como meio de prevenir erosões, apenas realizamos roçadas entre as linhas, mantendo o solo

coberto sem prejudicar as plantas do mamoeiro. Foi feito apenas o coroamento ao redor da planta para combater plantas invasoras. Concluímos assim que a análise de solo tem grande importância, pois auxilia na diminuição da quantidade de adubos químicos utilizados, tendo como benefício maior sustentabilidade e menor custo. Além disso, entre as linhas, como já mencionado ficou cobertura vegetal que previne contra erosão.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Defensivos Agrícolas. Mamoeiro. Aduação. Erosão.

PRODUÇÃO CAFÉ TERAPÊUTICO COM COGUMELO DO SOL (AGARICUS BLAZEI)

Franciele de Lima Vieira, Matheus Pistore, Pedro Henrique Dolce Marçal, Rayssa Falchette da Silva, Tainá Vicente Moura, Meiriele Mazzo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa, Rua Ipiranga, 446. Junqueirópolis - SP. francielelimavieira2002@gmail.com, mielemazzo@hotmail.com

Resumo: O Brasil é considerado o maior produtor e exportador de café, com participação média de 24% nas exportações mundiais e se encontra na segunda colocação entre os países que mais o consomem. O que o torna tão apreciado é a presença de diversas características organolépticas como cor e sabor e apresenta a substância cafeína que, quando ingerida de maneira adequada estimula a atenção, a concentração e ainda melhora o aprendizado escolar. Valorizando essas características foi produzido um blend de café enriquecido com o cogumelo *Agaricus blazei* que popularmente é conhecido como Cogumelo do Sol. Essa espécie de cogumelo é natural nas regiões serranas da Mata Atlântica do sul do Estado de São Paulo. As pesquisas a respeito dele são recentes, e são realizadas pelos produtores por um método empírico, por esse fato tem tornado o cultivo um negócio de risco, pouco produtivo e de alto custo. Concluímos que, o aumento de pesquisas sobre essa cultura seria importante e necessário, pois trata-se de uma cultura que se desenvolve melhor na região sudeste do Brasil, pouco explorada e muito benéfica.

Palavras-Chave: Café. Cogumelo do Sol. Benefícios. Nutrição.

PRODUÇÃO DE UMA GELEIA A BASE DE COUVE, ABACAXI E MAÇÃ PARA ANÁLISE SENSORIAL

Nathalia Sant'Ana de Almeida, Ezequiel Dias Gomes, Maria Eduarda Lima dos Santos, Pterro Eduardo Perego, Thadeu Henrique Novais Spósito

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ETEC - Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo, Rua Prefeito João Botelho Senna, 383. Presidente Prudente - SP. naty.santana_383@hotmail.com

Resumo: A geleia é um produto muito conhecido mundialmente, uma vez que influencia de forma positiva a conservação e valorização da matéria prima, porém objetivou-se neste trabalho inovar-la, fabricando-a com couve, abacaxi e maçã, que oferecem valor nutricional alto baseado em seus componentes. Além dos ingredientes já citados utilizou-se também: bicarbonato de sódio, limão, açúcar, gengibre, hortelã, água. É válido ressaltar que embora a couve seja comercializada no mercado, não existe a produção de uma geleia que tenha esta hortaliça como base. Deste modo, o resultado obtido foi um produto inovador, que oferece variedade e qualidade alimentar a todos, visando atender o público em geral e/ou aquelas pessoas procuram uma alternativa para incrementar sua dieta, assim foi atingido o objetivo estabelecido. Sua aceitabilidade foi aferida por meio de análise química sensorial, com homens e mulheres com faixas etárias estabelecidas e aplicou-se questionário seguindo o regimento da Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT), resultando em dados estatísticos pelo teste de Mann-Whitney, reafirmando as probabilidades de mais de 70% de aceitabilidade para os quesitos cor, textura, sabor, aroma, intenção de compra e valor de venda.

Palavras-Chave: Hortaliças. Processamento. Agroindustrial. Minimamente processado.

PROGRAMA ETERNAMENTE MOÇOS - AÇÃO TERAPÊUTICA E PREVENTIVA NA ATENÇÃO À SAÚDE DOS IDOSOS – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Taunay Mayara da Silva Reis, Thiago Barbosa Zambon, Wagner Garcez de Mello

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Colégio Toledo, Rua João Fernandes De Britto, 72. Lavinia - SP. tauanymayara@gmail.com, tauanymayara@hotmail.com

Resumo: O envelhecimento populacional é um enorme desafio da saúde pública contemporânea. O aumento da expectativa de vida reflete o avanço científico/tecnológico da humanidade, porém, representa desafios importantes impostos por essa nova realidade. Nesse contexto, o envelhecimento populacional tem exigido o desenvolvimento de estratégias de atenção primária à saúde, para prevenir e controlar doenças associadas ao envelhecimento. Dentre elas, as doenças cardiocerebrovasculares são responsáveis por aproximadamente dois terços de todas as mortes e principais causadores de incapacidade no mundo, onde 70% das pessoas não retornam ao trabalho e 50% tornam-se dependentes para a execução de atividades de vida diária, principalmente em virtude das sequelas decorrentes dessas doenças. Considerando a alta prevalência, com complicações associadas e impacto considerável na morbimortalidade das populações, o programa "ETERNAMENTE MOÇOS", idealizado em 2017, tem o objetivo de oferecer atendimento interdisciplinar para a promoção do envelhecimento saudável, com o propósito de melhorar a condição de saúde do beneficiário idoso portador de doenças cardiocerebrovasculares, a fim de reduzir os riscos/custos de internação/reinternação hospitalar por meio da assistência contínua e integral, com enfoque no tratamento, acompanhamento, avaliação e monitoramento dos indicadores de saúde. Para isso, são ofertadas vagas para a prática de treinamento concorrente supervisionado por alunos do curso de educação física, orientação e acompanhamento nutricional, conforme demanda, atendimento fisioterápico e acompanhamento do perfil lipídico e glicêmico pelo curso de biomedicina. Até o presente, foram atendidos 120 idosos, que frequentam o programa semanalmente, totalizando cerca de 20 mil atendimentos realizados durante os dois anos de existência do programa. Resumidamente, os resultados demonstraram que, a longo prazo, o treinamento concorrente reduz a pressão arterial, promove aumento da força muscular, capacidade cardiorrespiratória, flexibilidade e agilidade, além da melhora da capacidade cognitiva e emocional, podendo ser usado como uma importante terapia não-farmacológica no controle da hipertensão e na melhora da saúde global em idosos hipertensos.

Palavras-Chave: Envelhecimento. Exercício Físico. Hipertensão arterial.

PROJETO ALBERT EINSTEIN

Ana Estela Bindandi Alves, Magali Vieira Codognato Tahara

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Idene Rodrigues dos Santos, Avenida Junqueira , 1455. Junqueirópolis - SP. anaestelabindandiadvogada@gmail.com

Resumo: O "Projeto Albert Einstein" destaca a importância do raciocínio lógico em matemática a fim de ocorrer um melhor desempenho dos alunos, tendo em vista que isso é distante da realidade atual. O desenvolvimento desse projeto foi devido a observação dos baixos índices de matemática, como por exemplo o PISA, o qual comprovam a péssima situação, por esse e outros motivos que serão esclarecidos, o projeto surge para propor alternativas a fim de melhorar habilidades e competências de alunos e seus desempenhos. A realização aconteceu com alunos protagonistas, os quais foram em sala de aula, desenvolver habilidades e raciocínio lógico por meio de exercícios específicos e alguns jogos lúdicos, obtendo assim resultados satisfatórios, e até mesmo uma aprovação incomum por parte dos alunos, porém é importante ressaltar que quanto mais aulas com essa metodologia mais benéfico será. A ideia de intitular como "Projeto Albert Einstein" é justamente por causar curiosidade, fazendo as pessoas assimilar o projeto com disciplinas de exatas e pelo grande gênio Einstein acreditar que "a imaginação é mais importante que o conhecimento", ou seja, ele considerou que o pensamento é fundamental para a vida. Portanto, o diferencial é propor uma prática de exercícios de raciocínio lógico e jogos lúdicos, considerando os péssimos índices alguma medida deve ser tomada com urgência, para assegurar as pessoas uma qualidade de educação melhor

Palavras-Chave: Raciocínio Lógico. Curiosidade. Matemática. Lógica. Habilidades.

PROJETO ESCOLA VERDE

Tatiane Cristina Casagrande Cardoso, Gabriella Antônia Fernandes Evangelista da Silva , Stefany Alves da Costa Silva, Luciana Fernanda Cestari

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Prof. Orlando Guirado Braga, Rua Coronel Augusto Luz, 191. Pauliceia - SP. tatianecasagrande11@gmail.com, bianca_historia@outlook.com

Resumo: Este projeto desenvolvido pelos alunos do 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Professor Orlando Guirado Braga, tem como objetivo a conscientização e transformação do ambiente escolar com relação a preservação do meio

ambiente por meio de ações de conscientização e plantio de mudas visando desenvolver o protagonismo juvenil na manutenção do espaço escolar como forma de integrar o aluno ao meio. Diante da realidade vivenciada em reflexão com o conteúdo aprendido, os alunos preocupados com questões ambientais como: a queimada à Reserva Cisalpina (entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul) e as queimadas que atingiram a Floresta Amazônica, chegando a interferir em outras regiões do país e no desequilíbrio ambiental em nível mundial. Por meio de impacto visual, inicialmente foi realizada uma instalação artística em que os alunos tinham a experiência de uma realidade com natureza preservada e desmatada; ao final da exposição, são distribuídas sementes para que os alunos produzam mudas e as retornem para a escola; após essa exposição ter atingido toda a escola, em continuidade do projeto, houve a realização de palestra com Engenheiro Ambiental por ocorrência do dia da Árvore com vistas a possibilitar uma nova atitude da escola com a natureza, modificando o ambiente escolar com crescimento da área verde por meio do plantio de mudas.

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Preservação. Conscientização. Protagonismo. Plantio.

PROTÓTIPO DE BRAÇO AUTOMATIZADO COM MATERIAL RECICLÁVEL

Kemilly Christina Matias da Silva, Maria Clara de Oliveira Rodrigues, Maria Clara Rodrigues Machado, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Ana Claudia Marassa Roza Boso

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Dirceu 983. Quintana - SP. christinakemilly59@gmail.com

Resumo: O crescimento da utilização de ferramentas eletrônicas em sala de aula vem caracterizando um novo modelo de aprendizagem das tecnologias do cotidiano. De acordo com o Castilho (2002) o emprego da robótica educacional tem o objetivo de disponibilizar cenários que possibilitem aos alunos a compreensão dos conceitos de programação lógica e criativa, na manipulação e desenvolvimento de um robô. Neste sentido, a utilização da programação com o Arduino, interligados a robótico, permite a construção do conhecimento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, bem como os conceitos de raciocínios lógicos. Para construção do braço robótico foram utilizados materiais recicláveis, como por exemplo: o papelão para fazer o molde, e o páldio de churrasco para a estrutura do braço. Foram utilizado também outros materiais como, um pedaço de madeira para a base do braço robótico, dois motores servos tower pro SG90 para locomover e controlar os giros e a posição do seu projeto, alguns fios de aço, e dois parafusos e porcas para movimentação do motor e junto a placa de Arduino para o funcionamento do projeto. O braço mecânico foi montado com sucesso, ou seja, sua estrutura e sua base. O braço pode-se mover em todos os sentidos e seu objetivo e capturar os objetos pelo controle manual. Algumas funções do braço mecânico poderá substituir um "braço humano" com a capturação de algo. O braço mecânico de Arduino é excelente para trabalhos que podem ser apresentados em feira de ciências estudantis, esse mecanismo pode ser desenvolvido para iniciante no ramo de automação de robôs. O objetivo desse projeto é proporcionar aos alunos o contato, as atividades praticas experimentais referentes aos conceitos físicos e matemáticos, aproximando e incentivando os alunos na elaboração de suas hipóteses.

Palavras-Chave: Robótica. Materiais Recicláveis. Arduino. Programação

PROTÓTIPO DE MONITORAMENTO NO SISTEMA ARDUÍNO

Tamara Vitória Alves de Oliveira, Luana Taietti Souza, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Prof Auda Malta, Estância Vapi. Arco-Íris - SP. tamaravitoriaoliveira2014@gmail.com, oliveiratva@gmail.com

Resumo: Através das tecnologias atuais, está cada vez mais fácil simplificar a automação e controle de atividades do cotidiano ou do auxílio da robótica e a eletrônica. Tarefas diárias tornam-se cada vez mais ágeis e eficazes exigindo menos do trabalho humano e garantindo maior segurança para o usuário. O sistema de Arduino é um conjunto de hardware e software de fácil acesso e Open Source (livre) tornando possível editar, personalizar e até criar novos projetos. Para se criar um novo programa é preciso desenvolver comandos através da sua própria plataforma a IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado), que utiliza como linguagem de programação o tipo C/C++ utilizando apenas um cabo USB, que tem a função de transferir o código para a placa de Arduino. Por meio dos estudos realizados nas aulas de física com ênfase em robótica, foi realizada uma pesquisa para a automação de um sistema de segurança utilizando como base o Arduino UNO e seus diversos componentes. No decorrer da mesma foi decidido realizar a automação de um sistema de alarme convencional, utilizado em ambientes domiciliares por exemplo, com a utilização do sensor ultrassônico. Ao detectar qualquer sinal de movimento a certa distância, ele produzirá uma voltagem aos demais sensores que emitirão alertas em forma de luz e ondas sonoras. Portanto, essa ideia seria uma forma

de evolução do sistema padrão de monitoramento local, com a utilização de componentes de valor acessível, teria uma grande facilidade de acesso a população, assegurando mais facilidades em processos na área da segurança e bem-estar.

Palavras-Chave: Arduino. Física. Automação. Monitoramento. Segurança.

QUARTETO DA FELICIDADE, A ALEGRIA QUE ESTÁ DENTRO DE NÓS

Mariana Ramos da Cruz, Ana Rita Moraes Soares, Maria Eduarda do Nascimento Dourado, Tainá Cordeiro de Jesus, Cássia de Souza, Nilma Maciel Majoni Cortarelli

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Hans Wirth, Rua Max Wirth, 279. Salmourão - SP. maryanaramoscruz.br@gmail.com, s.cassia@hotmail.com

Resumo: O trabalho teve por objetivo conhecer e analisar o papel que determinados hormônios, substâncias químicas, exercem na sensação de prazer e felicidade, bem como relacioná-los a alguns transtornos que podem fazer parte do organismo humano, como tristeza, solidão, stress e depressão. O stress é uma reação que possui componentes físicos, psicológicos, mentais e hormonais que pode se desenvolver frente a situações que representem um desafio para o indivíduo. A depressão, também chamada de “transtorno de humor”, é considerada uma doença de etiologia multifatorial, que pode ser de origem biológica, e também ter o fator stress como elemento desencadeador. Ao longo da história as pessoas tentam definir felicidade, de acordo com o dicionário Michaelis, felicidade é o estado de espírito de quem se encontra alegre ou satisfeito, porém sabe-se que não é tão simples alcançá-la, a ciência se dedica a estudar os processos que desencadeiam a felicidade e já se sabe que existem substâncias produzidas pelo organismo que geram uma espécie de “felicidade biológica”, ou seja, não importa o motivo pelo qual as pessoas são felizes, mas o que acontece no corpo quando a alegria efetivamente dispara, dessa forma existem quatro substâncias químicas naturais, definidas como o quarteto da felicidade, que quando emitidas pelo cérebro as pessoas sentem-se bem, são elas: endorfina, serotonina, dopamina e oxitocina que podem ser estimuladas por meio da ingestão de certos alimentos, exercícios físicos, conversa com amigos e, até mesmo, ao dar e receber um abraço sincero. Portanto conclui-se que se há possibilidades de alcançar a felicidade por meios biológicos, é necessário que seja compartilhado para que mais pessoas vivam o chamado “felizes para sempre” dos contos de fadas e as notícias tristes de suicídio deixem de fazer parte dos noticiários cotidianamente.

Palavras-Chave: Felicidade. Depressão. Hormônios. Stress. Desencadear

QUESTÕES RELEVANTES SOBRE A EVOLUÇÃO DOS MICROEMPREENDEDORES NO MUNICÍPIO DE LUCÉLIA

Gabriel Lucas Eduardo, Amanda dos Santos Sandoval, Daniele Araújo De Souza, Guilherme Narcizo dos Santos, Alceu Teixeira Rocha

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Pedro Gasparine, 787. Lucélia - SP. a.gabriellucas@gmail.com, gabriel.lucas9745@hotmail.com

Resumo: Com base em estudos feitos em sala de aula, na disciplina de Gestão Empreendedora e Inovação, objetivando o aprofundamento a partir do levantamento, pesquisas e consulta com os órgãos reguladores competentes do município de Lucélia, surgiu a ideia de desenvolver um trabalho científico sobre o Microempreendedor Individual (MEI), focando no perfil deste empreendedor supracitado. No trabalho, será abordado primeiramente o conceito de microempreendedor, suas características básicas (de acordo com a legislação vigente), o quanto pode-se obter de receitas, o trabalho desenvolvido, entre outros aspectos relevantes. Para a pesquisa de campo, utilizaremos gráficos para apontar como o MEI evoluiu na cidade de Lucélia e em quais setores o mesmo se destaca, tentando justificar quais foram os motivos de se tornar um MEI (necessidade, vontade própria, falta de oportunidade, entre outros). Ademais, temos como meta apresentar as novas leis que interferiram no desenvolvimento do microempreendedor (apontamentos da Medida Provisória que visa incrementar o empreendedorismo, com menos burocracia). Por fim, o trabalho tem por objetivo apresentar ideias que visam melhorar cada vez mais a evolução do MEI no município de Lucélia.

Palavras-Chave: Microempreendedor Individual. Lucélia. Evolução. Empreendedorismo. Gestão Empreendedora e Inovação.

QUIZSOCIO

Ubiratan Dias Luz, Rafael Marcelino De Jesus, Carlos Fabio Martins Cruz

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE LUIZ GAMA, Pereira Passos. Araçatuba - SP. ubiratibia@gmail.com, ubiratan20tr@gmail.com

Resumo: O quizSocio é um projeto interdisciplinar, intercurso e interescolar que utiliza a metodologia ativa PBL(Problem Based Learning) em sua implementação. O projeto foi implementado em linguagem C++, na disciplina de Programação e Algoritmos do curso de técnico em desenvolvimento de sistema da Etec de Araçatuba – SP. O quizSocio foi motivado a partir da disciplina de Programação e Algoritmos do curso técnico em desenvolvimento de sistemas da Etec de Araçatuba – SP, onde os alunos utilizam a PBL para implementar um projeto de um Quiz multidisciplinar referente aos componentes da formação geral e específica do módulo 1 do referido curso. Através da experiência desenvolvida em sala de aula, surgiu a ideia de desenvolver o projeto intercurso e interescola, quando o aluno consultou o professor de sociologia da EELG - Escola Estadual Luiz Gama. Ele dispôs-se a ajudá-lo na elaboração das questões, embasadas nos conteúdos desenvolvidos em sala de aula. O professor aceitou participar do projeto e supervisionou o aluno na elaboração das questões vinculadas ao aprendizado do mesmo. O aluno foi supervisionado na elaboração das questões vinculadas ao conteúdo desenvolvido em sala de aula na disciplina de sociologia, que é um componente da matriz curricular do ensino médio. As questões composta no quizSocio são de múltipla escolha com até cinco alternativas, sem a resposta NDA(Nenhuma Das Alternativas), sendo que a medida que o usuário utiliza a ferramenta de auxílio pedagógico, o sistema armazena, pontua, informa ao usuário se o mesmo acertou ou erro a questão, imprime a alternativa correta e posteriormente imprime o placar com a quantidade de acertos e erros. Este resultado pode ser utilizado pelo professor da disciplina para realizar um acompanhamento individualizado de cada aluno, detectar lacunas no processo de ensino/aprendizagem, planejar estratégias de recuperação contínua ou paralela. O professor de sociologia aplicou a ferramenta em suas aulas, e a medida que conteúdo programático é desenvolvido, o mesmo é passado ao aluno para que ele possa atualizar, continuando o desenvolvimento do projeto, alimentando desta forma o banco de questões do projeto. Diante deste contexto, o aluno despertou o interesse em desenvolver uma ferramenta que realiza o simulado do Enem e do Saresp, propiciando um ambiente de aprendizagem diversificado e tecnológico, atendendo duas demandas distintas, sendo de um lado o aluno que pode avaliar o seu conhecimento e o professor/coordenador que pode avaliar o rendimento dos alunos, propondo recuperações e estudos de conteúdos programáticos direcionados para a necessidade de cada aluno.

Palavras-Chave: Quizsocio. PBL. Metodologia Ativa. Sociologia. Ensino Médio.

RACISMO

Elias Silva Siqueira, Milene Faria Mariani, Paloma Aquino de Jesus, Vitoria Trindade Lima, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Rua 2, Nº285. Mirandópolis - SP. eliasykeira@gmail.com

Resumo: O tema do trabalho foi escolhido,por apresentar alta relevância e atualmente está sendo amplamente discutido nas mais diversas esferas sociais.Queremos debater seus conceitos para podermos refletir como sempre esteve presente em nossa realidade e em muitos momentos do históriacom,por exemplo: A escravidão enquanto o fenômeno global,o Apartheid na África do Sul,o Holocausto na Alemanha,correntes eugenistas em todo o mundo,o branqueamento no Brasil,dentre outros.O racismo é um tipo de preconceito associado as raças,as etnias ou as características físicas.Este trabalho tem como objetivo abordar a concepção das pessoas a respeito do racismo,para assim,apresentar informações coletadas por meio de análises de artigos,jornais,revistas,e através de uma pesquisa realizada na escola E.E Professora Marilena Santana Corrêa Fernandes,situada no Município de Mirandópolis,Bairro Primeira Aliança,São Paulo,onde foi possível analisar a percepção dos alunos a respeito do tema.O racismo é dividido em seis categorias: Racismo Individual,Institucional,Cultural,Primário,Comunitarista e Ecológico.Há alguns conceitos relacionados ao racismo:etnia,raça,bullying,xenofobia,etnocentrismo e homofobia.A discriminação seja ela pela cor da pele,pensamentos,opiniões,crenças, inteligência,cultura ou caráter é crime previsto pela lei n° 7.716,de 5 de Janeiro de 1989.

Palavras-Chave: Racismo. História. Raça. Cultura. Conceito.

RAD.COM, APLICATIVO QUE VISA ORIENTAR E AMENIZAR O ESTRESSE OXIDATIVO GERADO POR HÁBITOS NOCIVOS

Luis Henrique Bernardes Panza, Lilian Xavier da Silva

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE JOÃO ARRUDA BRASIL - PEI, R Frutal 625. Guarapetes - SP. luishenriquepanza2012@hotmail.com, luis_panza@hotmail.com

Resumo: Rad.com, aplicativo que visa orientar e amenizar o estresse oxidativo gerado por hábitos nocivos Luís Henrique B. Panza Radicais livres é definido como uma condição biológica na qual moléculas altamente reativas e que possuem um elétron desemparelhado que se associam a outras moléculas de carga positiva com as quais são oxidadas. Os tipos de radicais livres são produzidos durante a respiração aeróbica e podem ser definidos como: radical superóxido(O₂⁻);hidroperoxila(HO-2);radical hidroxila(OH);peróxido de hidrogênio (H₂O₂). A produção dessas espécies ocorre dentro da cadeia respiratória e fosforilação oxidativa na membrana plasmática da mitocôndria. Quando há o aumento da produção de ERMO (espécies reativas do metabolismo de oxigênio)no organismo, ocorrem mudanças que podem ser prejudiciais e causar malefícios, tais como:asma, câncer, lesões por toxicidade nos pulmões e nas retinas; enfraquecimento do sistema imunológico e envelhecimento precoce.O consumo excessivo de gorduras saturadas,tabaco, alcoolismo, estresse, poluição ambiental, aditivos químicos, entre outros.Quando produzidos de forma equilibrada as ERMO's podem trazer benefícios ao corpo como combater microrganismos invasores e controle da pressão sanguínea.O corpo tem suas formas de combater as ERMO's como as enzimas superóxido dismutase e catalase, mas antioxidantes adquiridos da dieta como a vitamina C, encontrada principalmente em frutas cítricas, entre outras vitaminas, minerais e compostos fenólicos atuam como antioxidantes. Este trabalho tem por objetivo alertar sobre os malefícios dos “radicais livres” em nosso organismo, e como nossos hábitos alimentares e estresse podem aumentar os danos causados por eles, através do desenvolvimento de um aplicativo que possa servir como controle e orientação acerca das melhores escolhas para à saúde.

Palavras-Chave: Radicais Livres. Antioxidante. Desenvolvimento de Aplicativo.

RECUPERAÇÃO DE MATA CILIAR E PRODUÇÃO DE MUDAS E REFORESTAMENTO DA MATA CILIAR DO CÓRREGO DAS MARRECAS

Maiara Monteiro Santana, Lara Trevisan Borges, Maria Clara Nunes Paiva, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rua Sebastião Rosa dos Santos. Junqueirópolis - SP. ma.iaramonteiro2010@gmail.com, ma.iaramonteiro2010@hotmail.com

Resumo: A adoção de práticas sustentáveis é essencial para formar cidadãos com visão ambiental e entender que precisamos conservar e recuperar o que foi degradado para um mundo melhor para nós e nossos filhos. A escassez de água nas metrópoles brasileiras esta ligada diretamente a destruição dos biomas no Brasil: nascentes, reservas legal, matas ciliares e topo de morros onde precisam, em caráter emergencial, serem restauradas (Oliveira, 2018). Uma análise recente estimou que o Brasil tem cerca de 21 milhões de hectares de déficit de vegetação nativa situada em áreas de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL) (SOARES-FILHO et al., 2014). Assim, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) criou um programa que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa-PLANAVEG. Este programa tem como foco, incentivar os proprietários de terra à conservar ou recuperar a vegetação nativa situada em APP e RL que consiste na adoção de medidas com intuito de recuperar a vegetação nativa em um mínimo de 12,5 milhões de hectares ao longo dos próximos 20 anos (MMA, 2013). Este projeto teve como objetivo reflorestar parte do córrego das Marrecas que se localiza nas divisas da ETEC Prof. Carmelina Barbosa. A instituição possui um viveiro de mudas que foi exclusivamente dedicado à produção e recebimento das mudas florestais oriundas do viveiro da Cesp em Primavera (usina hidrelétrica Sérgio Motta) distrito de Rosana/SP. Após análise de solo, medição e preparo da área as mudas recebidas foram aclimatadas até estarem prontas para o plantio definitivo e plantadas na área degradada. Dentre as espécies utilizadas temos: de Apuleia leiocarpa (garapeira); Schinus terebinthifolius (aroeirinha); Trema micrantha (candiúba); Croton floribundus (capixingui); Luehea divaricata (açoita cavalo); Astronium graveleons (guaritá); Galesia integrifolia (pau d’ alho); Handroanthus chrysotrichus (ipê amarelo) e Handroanthus impetiginosus(ipê rosa) . As mudas foram plantadas com uso de gel e adubação de plantio e, posteriormente sucessivas aplicações de insumos potássicos e nitrogenados. Foi realizado bem como, controle de plantas daninhas com roçada entre linhas e coroamento, além de adoção de controle químico. Concluiu-se resultados satisfatórios, a qual a área até então degradada, recuperou-se sem mais a necessidade da intervenção humana.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Recuperação de áreas degradada. Espécies florestais. Mata ciliar. Córrego das Marrecas.

RESCISÃO DE CONTRATO NO TRABALHO

Kailane de Oliveira Rocha, Ana Julia Cordeiro Silveira, Beatriz dos Santos Souza, Isabela de Almeida Vital, Miguel Martins Bergamini, Camila De Souza Alves

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rua Lazaro Moisés. Irapuru - SP. kailanerocha8912@gmail.com

Resumo: Dentre vários fatores existentes na área de gestão de pessoas a rescisão de contrato é um dos que mais geram dúvidas na população e significa a anulação ou o cancelamento de um contrato por algum motivo. Nosso objetivo é esclarecer e ampliar o conhecimento sobre esse tema para que a população obtenha um preparo, tanto ao ocupar uma posição de empregado quanto de empregador. Para isso realizamos um levantamento da literatura existente sobre o assunto. Existem diversos tipos de rescisão de contrato, tais como: demissão com justa causa, demissão sem justa causa, pedido de demissão, rescisão por culpa recíproca, rescisão contratual de atletas. Demissão com justa causa é quando o empregador demite o empregado por exercer um mal desempenho ou faltas injustificadas. Demissão sem justa causa é quando o empregador demite o empregado sem haver má conduta e sem faltas injustificadas, em razão de falta de orçamento, baixa produção, entre outros motivos. Pedido de demissão, ocorre quando o empregado decide encerrar o vínculo com a empresa devido a perda de interesse, devendo informar o desejo de cumprimento ou não do aviso prévio (uma comunicação realizada pela empresa ou pelo colaborador sobre um rescisão de contrato). Rescisão por culpa recíproca, acontece quando ambas partes, empregado e empregador , incidem em más procedimentos. Rescisão contratual de atletas acontece através de salários não efetuados do atleta por um período de 90 dias. Concluímos que na rescisão de contrato são estabelecidas diversas responsabilidades praticadas pelo empregador ou empregado para a caracterização da mesma. Foi possível analisar que a prática da rescisão contratual é recorrente dentro do mercado de trabalho e, na maior parte dos casos são incorporadas cláusulas acordadas por ambas as partes.

Palavras-Chave: Trabalho. Rescisão. Contrato.

RESOLUÇÃO AUTOMÁTICA DE UM LABIRINTO POR UM ROBÔ

Eduardo Martinez Cavalaro, Laíza Erler Janegitz

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - COLEGIO ADAMANTINENSE, Rua Verona, 32. Adamantina - SP. dumcavalaro1@gmail.com, Eduardocavalaro15@gmail.com

Resumo: A partir do Lego Mindstorm Ev3, foi montado um robô no qual o intuito é demonstração de como o mesmo consegue solucionar problemas, sendo muito bem representado num simples e também num complexo labirinto. Com o conjunto da Lego Mindstorm Ev3 foi feito um robô com a utilização dos mais diversos tipos de sensores, como o ultrassônico e também o de contato, onde o robô busca a solução do labirinto pela forma de tentativa e erro, onde a ideia para que o labirinto seja solucionado é a de que o robô sempre acompanhará uma parede que estará ao seu lado, percebendo a ausência dela através do sensor de distância, e também tendo usado o sensor de contato caso entre num beco sem saída, para que detecte as paredes ao seu redor a partir do sensor de contato e consiga sair dos mais diversos problemas que podem ser encontrados num labirinto.

Palavras-Chave: Lego. Robô. Labirinto. Mindstorm. Ev3.

REVISÃO DA LITERATURA SOBRE O CÓDIGO DE BARRAS

Christian Juan Balleiro Silva, Maria Cristina Pesqueira Mazzone, Kamila Vilas Boas Balieira

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professora Carmelina Barbosa , Rua: Princesa Isabel, 462. Santa Mercedes - SP. seilballeira@gmail.com, christianjuan.bsilva@gmail.com

Resumo: Hoje em dia muitos produtos em lojas, em mercados, entre outros lugares, são identificados através de um código numérico. E graças ao grande desenvolvimento da tecnologia, o uso desse método de identificação de produtos através de códigos numéricos se tornou mundialmente frequente. A codificação dos números que se dão no código, se dá por meio de um aparelho de leitura óptico, cujo sua missão é fazer uma espécie de tradução dos códigos dados, para assim chegar na identificação do produto. Em sua criação, o primeiro código de barra foi realizado em 1952, por Joseph Woodland e Bernard Silver, contudo só na década de 70 é que foi definido um padrão no formato numérico para se fazer as identificações de produtos. Numa leitura simples de código de barras unidimensionais uma luz vermelha é colocada sobre o código, em seguida as listras escuras presente na impressão do código absorvem a luz incidente, enquanto as listras brancas refletem a luz, e com base na luz refletida o sensor de luz transforma-as em uma seqüências de dígitos de 0 à 1 de acordo com a espessura de cada

lista, isso é decorrente para se fazer as transformações desses dados em códigos binários, que mais tarde haverá a sua conversão que corresponderá em um determinado número que representará um produto no sistema.

Palavras-Chave: Código binários. Identificação. Óptico. Produto. Sensor.

RISCOS DA TRANSFUSÃO SANGÜÍNEA E OS MÉTODOS ALTERNATIVOS

Kaila Isabele Barbosa De Moraes, David Cristiano de Almeida

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. Prof Amilcare Mattei, Rua João Caliman. Marília - SP. Kakaisabelle@gmail.com

Resumo: A transfusão sanguínea é o ato médico de infundir sangue através de uma veia, por meio de um doador compatível. Hoje usa-se transfusão em intervenções cirúrgicas, traumatismos, hemorragias digestivas ou em outros casos em que tenha havido grande perda de sangue. A transfusão aumenta em 20% a taxa de mortalidade e de complicações clínicas a cada bolsa de sangue recebida. Por que então, apesar dessa taxa, vários médicos persistem em usar a transfusão sanguínea como instrumento principal para os tratamentos acima citados? Hoje mais de 100.000 médicos se comprometem a praticar medicina e cirurgias sem sangue, porque acreditam que estratégias alternativa às transfusões são simples, seguras e eficazes. Com os avanços tecnológicos na área da medicina, vemos que existem muitos recursos terapêuticos para reduzir ou evitar uma transfusão de sangue alogênico. De acordo com o Prof. Roland Hetzer (GERMAN HEART INSTITUTE, BERLIN), 80% dos pacientes optam por fazer cirurgias sem sangue, isso se dá porque cada vez mais médicos tem visto as vantagens da medicina sem transfusões de sangue.

Palavras-Chave: Transfusão. Sangue. Alternativas. Médicos.

ROBO ASPIRADOR

Rian Rodrigues Carvalho, Magali Aparecida Bernardinele Tavone

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Helen Keller, Rua General Carneiro. Adamantina - SP. Assassinac770@gmail.com, Rian.rodrigues0123@hotmail.com

Resumo: Um robô criado pelo aluno da escola Helen Keller de Adamantina em 20/09/2019 com o objetivo de facilitar o manuseio de um aspirador convencional em pequenas escalas (pó), o robô foi desenvolvido com apenas materiais recicláveis com o intuito da preservação do meio ambiente (ecologicamente correto) o carrinho e movido por rádio controle , uma placa receptora foi aproveitada de um carrinho sem condições de uso , o chassi foram feito com palitos de churrasco e de picolé , os motores e as rodas tbm foram aproveitadas de um carrinho , para o aspirador temos uma Elice que foi reutilizada de um liquidificador , o corpo de uma garrafa pet , o motor de um aparelho de dvd, para a alimentação do robô usamos dez pilha , quatro para o carrinho , quatro para o aspirador e duas para o controle receptor .

Palavras-Chave: Reciclável. Carrinho. Caseiro. Robô. Aspirador.

ROBOCHAIR

Thayná Machado Catelan, Barbara Letícia Regatieri Matioli, Geovana Beatriz Pereira Mendes, Lays do Nascimento Silva, Lucas Renan Pereira, Janaina Félix

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua das Orquídeas, 65. Dracena - SP. geovanawesbea@gmail.com, thayna.machado.catelan@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por finalidade, chamar a atenção das autoridades diretamente e indiretamente ligadas às escolas públicas, sobre o problema da acessibilidade. Verificamos em quase todas as escolas, um problema que permanece ao longo do tempo. Quase todas, não possuem estrutura adequada para atender às necessidades de acesso de cadeirantes ou pessoas com necessidades especiais, relacionadas à mobilidade. Primeiramente, realizaremos a montagem de um protótipo, utilizando as peças de um kit Mindstorm da Lego, que servirá de molde, para a construção de uma cadeira de rodas robótica que transpõe

obstáculos e que possa subir escadas. A cadeira robótica, proporcionará aos usuários, autonomia, para que consigam acesso à lugares que gostem ou que precisem. Mas o fator preponderante para a escolha do projeto, está relacionada à possibilidade de construção de uma cadeira de rodas que poderá auxiliar muitas pessoas, a um baixo custo e que permita que alunos com deficiências motoras possam frequentar nossa escola.

Palavras-Chave: Acessibilidade. Cadeira. Obstáculos. Construção. Mobilidade.

SABORES, AROMAS E CORES: CONSTRUINDO UMA HORTA NA ESCOLA

Jaqueline Zapparoli de Lima, Barbara Caroline Cenedezi, Débora Bonfati Martins, Lucas Bueno Evangelista, Janaina Cristina Cavagna Santos, Cristiani Aparecida Maciel Ricce

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua União. Osvaldo Cruz - SP. zapparolijaqueline95@gmail.com

Resumo: Visando implantar uma horta na escola, e utilizá-la como metodologia de ensino para o desenvolvimento de temáticas de Educação Ambiental e Sustentabilidade, bem como, potencializar o aprendizado do aluno e promover a sensibilização sobre a importância de uma alimentação saudável e da preservação do meio ambiente desenvolveu-se este trabalho por meio da disciplina eletiva “Sabores, aromas e cores” com os alunos do sexto ano do Ensino Fundamental e primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio da E.E Dom Bosco de Osvaldo Cruz, SP. A disciplina eletiva compõe a parte diversificada do currículo do Programa de Ensino Integral (PEI) com duração de seis meses, a mesma é escolhida pelos alunos de acordo com seu projeto de vida. Neste sentido, a eletiva objetivou-se em construir uma horta na Unidade Escolar, através do uso de materiais recicláveis, como páletes, garrafas pet e pneus. Os alunos desenvolveram atividades ligadas ao uso do solo tais como preparar a terra, plantar, arrancar mato e regar aprendendo de forma saudável, criativa e em contato com as coisas da natureza. Aprenderam a cultivar na horta sem uso de agrotóxicos: cebolinha, salsinha, alface, pepino, tomate, batata doce, mandioca, couve, rúcula entre outras hortaliças e plantas medicinais. Além de encontrar um ambiente propício na escola, a eletiva “Sabores, Aromas e Cores” permitiu a multidisciplinaridade como um fator de integração de conhecimentos e dos próprios alunos. Outro ponto fundamental, é que os alimentos produzidos contribuíram para complementar a merenda escolar, estimular hábitos alimentares mais saudáveis, e a preservação do meio ambiente. Tais conhecimentos que são socializados na escola são também transportados para a vida familiar dos educandos, sendo capazes de gerar mudanças na cultura alimentar, ambiental e educacional.

Palavras-Chave: Eletiva. Horta. Sustentabilidade. Escola. Alimentação saudável.

SENSOR DE UMIDADE DO SOLO

Aдриelle Camargo Alipio, Julia Relke da Silva, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Dirceu,406. Quintana - SP. camargoadrielly69@gmail.com

Resumo: O Sensor de Umidade do Solo, também chamado de Higrômetro, é um instrumento que serve para detectar as variações de umidade do solo, mais especificamente da terra. Esse protótipo funciona como um registrador de quando o solo está seco ou úmido, debilitando em sua saída sensorial a qualidade nos estados alto ou baixo, e contribuindo assim para o conhecimento de um solo produtivo ou não. Geralmente, um sensor de umidade tem duas sondas que medem a quantidade de volume de água no solo. As sondas criam uma corrente elétrica que permite medir a resistência. O valor da resistência, que varia de 0 a 1.023 ohms (escala utilizada na placa eletrônica), resultará no valor da umidade do solo. Quanto maior a resistência estipulada, menor a eletricidade e menor a quantidade de água no solo. O limite entre seco e úmido pode ser ajustado através do potenciômetro presente no sensor que regulará a saída digital D0. Todavia, para ter uma resolução melhor, é possível utilizar a saída analógica A0 e conectar a um conversor AD, como a existente no Arduino, por exemplo. Esta monitoração vegetativa concebida através da utilização da placa Arduino e do próprio sensor, é condicionada pela leitura de comandos programados e de materiais específicos, sendo três deles: diodos emissores de luz (LEDs) nas cores vermelha, amarela e verde, onde respectivamente correspondem no planejamento lógico à solo seco, solo com umidade moderada, e solo úmido; fios jumper, e placa Protoboard. Determinar a quantidade de água no solo pode fazer uma grande diferença na produtividade e capacidade do ambiente, pois possibilita um uso inteligente dos sistemas de irrigação, utilizando recursos de forma mais assertiva. Por esses fatores, a utilização de um sensor de umidade do solo é uma excelente alternativa como, por exemplo, em suportes pessoais (vasos de plantas), lavouras e demais meios naturais.

Palavras-Chave: Sensor. Solo. Umidade. Arduíno. Corrente Elétrica.

SÍFILIS: O RETORNO

Manoela Simionato Rodrigues, Marcia Regina Galheira de Alceblades

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Av. Brasil 726. Lucélia - SP. manoelasimionato@gmail.com, jo3simionato@yahoo.com.br

Resumo: A sífilis é uma Doença Sexualmente Transmissível, podendo também ser classificada como uma infecção bacteriana. É transmitida por meio do contato sexual, iniciando com feridas indolores e progredindo caso não seja feito o tratamento específico. Segundo a teoria mais aceita pelos pesquisadores, surgiu na Europa, no século XVI, período em que Colombo descobriu a América, trazendo assim, “novas bactérias” para o mais recente continente. Essa teoria chamada Colombiana, seria endêmica no Novo Mundo e teria sido introduzida na Europa pelos marinheiros espanhóis que haviam participado da descoberta da América. Outros acreditavam que seria proveniente de mutações e adaptações sofridas por espécies de treponemas endêmicos do continente africano. Com a despreocupação e com os poucos recursos informativos para a população, houve um determinado período que consistia em um elevado número de óbitos. Atualmente, houve o retorno da doença, atingindo principalmente os jovens, que mesmo possuindo as devidas informações necessárias sobre o uso de preservativos nas relações sexuais, não há a devida prevenção, ocasionando uma proliferação de DST/IST, como a sífilis. É de suma importância a conscientização para a prevenção e conhecimento, já que muitos adolescentes não se sentem confortável para uma conversa familiar, sendo a escola um espaço fundamental para a educação sexual dos adolescentes. Para a prevenção destas e outras doenças transmitidas por meio de relações sexuais sem proteção. O apoio da Secretaria da Saúde de cada município seria necessário cada um fazer a sua parte, tanto na prevenção quanto em seu conhecimento sobre o assunto. A escolha da abordada doença como ênfase, foi devido ao seu retorno repentino, já que havia se erradicado há alguns anos, além da conscientização que foi feita na escola sobre os cuidados que deveríamos ter, pois o retorno do vírus está cada vez mais resistente. Foi realizada uma pesquisa com a secretária da saúde, abordando dados do município de Lucélia, finalizando então com a montagem de um gráfico. A escolha desta, foi devido ao seu retorno repentino que havia erradicado há um tempo, cada vez mais evoluída. Com isso, podendo conscientizar a população, que todo cuidado é necessário, quando se trata de doenças, principalmente das venéreas, tendo em vista alguns métodos de prevenção

Palavras-Chave: Sífilis. Dst. Prevenção. Saúde. Educação Sexual.

SINGULARIDADES DE 1927

Pablo Bispo Pimentel, Marcos Vinicius Marcondes de Menezes

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, Rua Antonio Silvério da Silva, 990. Mirandópolis - SP. mrpalmh0@gmail.com, contato.pabloed@gmail.com

Resumo: No ano de 2019 foi fotografado o primeiro buraco negro que está no centro da galáxia Messier 87 há 54 milhões de anos-luz da terra me inspirando a fazer tais teorias que logo citarei. Com isso mostrarei a vocês como um buraco negro se forma e funciona juntamente com sua contradição buscando entender o que é uma contradição e mostrando minhas teorias com base nos conhecimentos adquiridos pelos pesquisadores Albert Einstein e Karl Schwarzschild. O título desse trabalho se dá pelo fato de que singularidade seria um buraco negro e ou um buraco branco e em 1927 foi quando se iniciaram as transmissões da televisão que na época era preto e branco suas imagens. Desde muito tempo o ser humano buscou entender o que ocorria ao seu redor gerando assim teorias, conceitos, entre outros. Porém em cada uma dessas teorias e ou conceitos sempre tiveram suas contradições onde haveria algo oposto sobre aquilo que era citado. Podemos ver isso também em palavras e sentimentos. Um buraco negro pela teoria de Albert Einstein, relatividade geral, 1915. Diz que um buraco negro e ou uma singularidade e uma perturbação do espaço-tempo onde é formado a partir de uma implosão de uma estrela realizando o fenômeno denominado como supernova. Nele a estrela se explode e caso ela tenha uma grande pressão interna insuficiente a sua massa fazendo a implodir assim formando um buraco negro. Nessa mesma base de pensamento pouco tempo depois da relatividade geral de Einstein Karl Schwarzschild desenvolveu a solução para algumas equações de Einstein onde haveria a existência de outra singularidade um buraco branco onde seria o contrário de um buraco negro. Assim com os conhecimentos obtidos desenvolvi essas duas teorias. Um buraco negro ingere tudo o que se tem em volta dele, porém para onde vai tudo isso? E por que ele sempre está puxando tudo para si? Bem a primeira teoria que desenvolvi foi que, e se um buraco negro estivesse ligado a um buraco branco onde ambos estariam em dimensões diferentes porém sustentados por um caminho mais conhecido como buraco de minhoca. Chegando em três possibilidades uma em que tudo o que o buraco negro ingerisse fosse

lançado para uma dimensão onde tudo seria igual há nossa porem alguns dos fenômenos mais marcantes da nossa não ocorreram nessa. Ou a outra possibilidade uma dimensão espelhada onde tudo fosse igual porem todas as leis da física ou teorias não se aplicavam. Fugindo um pouco dessas teorias do multiverso chegamos há uma teoria possível. Pois pelo que imaginamos o universo está em constante expansão porem e se o buraco negro fosse o motivo dessa expansão. Tudo isso pode ser meras teorias loucas porem a que pode ser verdade uma que explica essa fome do buraco negro o fato de que ele está acumulando toda a massa do universo para formar o que conhecemos de Big Bang. Com o desenvolver deste trabalho vimos que não passam de teorias, pois ninguém até os dias atuais pode chegar perto de um buraco negro.

Palavras-Chave: Buraco Negro. Buraco Branco. Singularidades.

SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO E SUAS RESTRIÇÕES

Gabrielle Nicoly Vieira, Dafne Vitória Alvares, Isabella Cavalari Felicio , Renata Neves Boni

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua Tupã, 251. Dracena - SP. 00001006447222sp@al.educacao.sp.gov.br, ledoclaudia@hotmail.com

Resumo: É dever do Estado promover uma educação de qualidade para a população. Sendo assim, tendo por base estudos realizados e analisando a realidade atual do país a pesquisa apresentada terá como objetivo expor o problema social e concluir com soluções plausíveis. A mudança é essencial já que estamos passando por uma revolução tecnológica, onde a metodologia do aprendizado não se relaciona com a necessidade dessa geração. Analisando o contexto histórico de nosso País vemos a monotonia fixada na evolução do mesmo impedindo os estudantes de verdadeiramente aprenderem e sim decorar a teoria de um determinado conteúdo, diante disso com o auxílio de pesquisas realizadas em escolas de ensino fundamental e médio da região, levantando dados e aprofundando o assunto explicaremos oralmente o porque da monotonia na educação brasileira e como isso vem dificultando o processo de aprendizagem, além de explanar diferentes soluções aptas para a educação coletiva e individual no Brasil

Palavras-Chave: Educação. Metodologia. Ensino- aprendizagem. Projeto de vida. Boas práticas.

SISTEMA OPERACIONAL E TEÓRICO DO ARDUINO

Maria Eduarda dos Santos Silva, Adrielle Camargo Alipio, Iris Vitoria Novais dos Santos Lima, Julia Relke da Silva, Maria Júlia Rossilandi Lista Matoso da Silva, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Av Marília, 869. Quintana - SP. medeirosmarie08@gmail.com

Resumo: O Programa Arduino refere-se ao projeto e comunidade de usuários que projeta e utiliza placas de desenvolvimento baseadas em microcontroladores. A placa simplificada do microcontrolador vem em uma variedade de placa do desenvolvimento. A abordagem de programação mais comum é usar o IDE Arduino, que utiliza a linguagem de programação C. Com ele, é possível desenvolver pensamentos lógicos e estipulados através de suas funcionalidades específicas que são precisas e acessíveis, e que determinam a padronização na qual é utilizada. Com seu uso, adquire-se a interpretação de seus esquemas e circuitos que são subordinados à lógica de programação efetuada no computador. Tal lógica envolve a temporização e repetição, o comportamento de uma peça que funcionará a partir da placa Arduino, a corrente elétrica, a frequência que são as unidades de oscilações em um certo limite e o período, que caracteriza o tempo completo no funcionamento tecnológico essencial no ramo da Física. A partir de seu uso, é executável confeccionar protótipos, relacionados também à Robótica - assunto atual interligado a um Processo de Aprendizagem contínuo – sendo possível a utilização de variáveis e algoritmos. Alguns exemplos realizáveis: um carrinho movido à comandos programados na placa de Arduino, sensor de umidade do solo para plantio e sistema de alarme simples.

Palavras-Chave: Arduino. Física. Robótica. Programação. Processo Aprendizagem.

SUPLEMENTO CASEIRO DE CÁLCIO

Daniel Aparecido Lins de Oliveira, Marcos Yuri Kajiyama Machado, Rafael Yuiti Kozaki Bessa, Dhiéssica Juventino De Lima

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SÃO JOSÉ DE BASTOS, Rua Barão Do Rio Branco . Bastos - SP. daniellinsoliveira@gmail.com, daniellinsoliveira@hotmail.com

Resumo: O intuito deste projeto é, além de baratear a suplementação de cálcio, conscientizar as pessoas mostrando que várias partes regularmente desprezadas de alimentos podem servir para várias atividades, desde a suplementação humana e a animal. A proposta visa utilizar o micronutriente presente na casca do ovo para auxiliar a qualidade de vida, de forma simples e barata. Isso pode ser feito informando as pessoas da importância do reaproveitamento dela, assim trazendo como benefício a sustentabilidade, afinal quem usar desses suplementos caseiros parará de usar suplementos industrializados que, para serem produzidos, muitas vezes, exploram a natureza de forma compulsiva e imprudente. Claro que por ser caseiro, o suplemento, traz uma maior segurança por estar livre de conservantes e por ser um alimento fresco. Além disso, os benefícios do cálcio são: construção e manutenção de ossos e dentes saudáveis, regulação de funções vitais prevenindo doenças como a osteoporose. É importante lembrar que juntamente com a suplementação deve ser feito paralelamente o consumo de vitamina D, pois essa é responsável pela fixação do micronutriente aos ossos, a vitamina pode ser obtida através do consumo de alguns alimentos como a sardinha, a própria gema do ovo e queijo.

Palavras-Chave: Suplemento. Caseiro. Cálcio. Casca. Ovo.

SUSTENTABILÉTRICA

Felipe Aguiilar Barcelon Alves, Patrick Vieira Barros Lacerda de Araújo, Edvandro Menezes Silva

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. Prof Amilcare Mattei, Rua Betânia, 163. Marília - SP. felipe-barcelon@hotmail.com, barcelonfelipe@gmail.com

Resumo: Para o desenvolvimento deste trabalho procuramos entender a viabilidade da transformação da energia cinética do ato de pedalar uma bicicleta em energia elétrica, capaz de acender um painel de led que transmitirá mensagens de boas-vindas aos visitantes de nossa Unidade Escolar, bem como a quantidade de calorias consumidas e a quantidade de energia produzida durante o período de atividade física. A iniciação científica parte de uma necessidade de buscar uma prática de atividade física para os alunos em nossa escola. A elaboração do experimento acontece após o período de aula às sextas feiras, com a participação dos alunos descrito no projeto e o professor de física da turma, tendo como parceiros a coordenadora de área da escola, equipe gestora e outros envolvidos. Para este experimento que será apresentado foi utilizado uma bicicleta, pedaleira de apoio, bateria de carro, alternador de fusca, suporte de madeira, fios bitola 2,5, Painel Led Letreiro Digital USB 70*20, fita isolante, catraca e placa de arduino UNO.

Palavras-Chave: Bicicleta. Energia Cinética. Energia elétrica.

TRAGÉDIAS DAS BARRAGENS DE BRUMADINHO E DE MARIANA

Samuel da Cruz Costa, Vanessa dos Santos Coquetti, Lidiane da Silva Pinto

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - MINISTRO OSCAR PEDROSO HORTA, Rua Ângelo Matara , 1184. Mirandópolis - SP. samuel.daccosta@gmail.com, lidhiyp@gmail.com

Resumo: O Brasil enquanto detentor de grandes riquezas naturais, desperta no homem a ganancia e o desejo de aproveitar-se do que a natureza pode lhe oferecer, muitas vezes ignorando quais danos ambientais que seus atos podem provocar de maneira direta e indireta no meio ambiente, pois os grandes impactos que são gerados no ambiente estão ligados a uma prática constante de exploração de recursos naturais, a medida que ocorre essa exploração os riscos gerados pela degradação local tende a aumentar de maneira gradual e acelerada . As tragédias das barragens de Mariana e Brumadinho, ambas no estado de Minas Gerais, são provas dos riscos provocados por essa constante exploração. Desta forma o objetivo principal deste trabalho é tratar de maneira direta sobre essas consequências, onde explanaremos por meio de pesquisas as causas, os efeitos ambientais e socioeconômicos e os riscos para os moradores locais e para o meio ambiente.

Palavras-Chave: Tragédias . Exploração. Natureza. Desastre

UMA REFLEXÃO HISTÓRICA DA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Lohana Durais Cardoso, Bryan Silva Costa, Gian Carlos Vasconcelos Piovezana, Ketlyn da Silva Batista, Matheus Nunes Campano, Geise Mary Gualti Suzana

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Rua Waldemar Alberto De Almeida, 97. Lucélia - SP. lohanaduraisc@gmail.com, denise_durais@hotmail.com

Resumo: Analisando o livro de Margaret Atwood - *The Handmaid's Tale* - nota-se como uma nação, na qual não se rege o Estado-laico, é dominada pelo ódio e repressão. A liberdade de expressão, o direito à propriedade, à vida e à segurança pessoal são inexistentes, apenas aqueles que seguem a religião imposta conseguem ter uma vida digna, ainda tendo que precaver-se constantemente para não serem punidos. Não há tribunal justo e igualitário para todos, e os governantes hipócritas abusam do poder, são privilegiados e na maior parte das vezes as leis não se aplicam a eles. A administração do Estado fica nas mãos de homens, cristãos, os quais ao estarem no comando, retiram os direitos das mulheres, tratando-as como um objeto que pode ser trocado a qualquer momento. *The Handmaid's Tale* é uma realidade distópica sobre o que aconteceria com um país que não dissocia religião e política.

Palavras-Chave: Estado-laico. Direitos. Religião. Política. Mulher.

USINA TÉRMICA COM MATERIAS RECICLADOS E DE BAIXO CUSTO

Rodrigo Pereira Soares da Silva, Kemilly Fernanda Nascimento de Souza, Thiago dos Santos

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Laurindo Caetano de Andrade, 483. Araçatuba - SP. 1023416311SP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: Neste trabalho foi proposta a demonstração de forma experimental do funcionamento de uma usina térmica confeccionada com materiais reciclados e de baixo custo, e aplicação de conceitos de física térmica. Utilizamos para tanto, latas de refrigerante, arame para moldar suportes, cata-vento confeccionado, base de madeira, giz, álcool etanol anidro, seringa média com agulha, água. Com a agulha foi feito um pequeno furo na lata de refrigerante para retirar o líquido e colocar água com a seringa, até metade do volume da latinha. Outra lata foi cortada pela metade transversalmente no sentido do comprimento, para servir de reservatório para o etanol e giz. Com o arame foi desenvolvido um suporte que ajudou a lata reservatório de combustível ser fixada na base de madeira e suspender a lata com água, que representa a caldeira. O cata-vento também foi fixado na base de madeira através de um suporte confeccionado com arame, sua localização foi definida em frente ao furo na lata que representa a caldeira, de modo que possa girar livremente. Em funcionamento, quando se colocou fogo no reservatório de combustível o sistema entrou em operação: a lata que representa a caldeira foi aquecida pelo fogo, conseqüentemente, aquecendo a água dentro da lata que entra em ebulição, aumentando a pressão, liberando vapor deste aquecimento da água, este vapor fica preso dentro da lata, sobrando apenas uma válvula de escape, o furo bem pequeno próximo a borda da lata. Desta forma um jato de pressão se evadiu da lata, empurrando uma das hélices do cata-vento. Com este fluxo constante todas as hélices do cata-vento mexeram-se ininterruptamente, simulando a turbina de uma usina que utiliza este princípio para produzir movimento. Através da confecção de uma usina térmica com materiais reciclados e de baixo custo este trabalho verificou aplicação dos conceitos de física térmica, no que tange a lei geral dos gases ideais – as variáveis que se modificaram foram pressão e temperatura, sendo o volume se mantendo constante entre outros conceitos de física térmica que podem ser estudados e aplicados a partir desta prática.

Palavras-Chave: Usina Térmica. Experimental. Materiais reciclados de baixo custo. Física Térmica. Temperatura e Pressão.

USO DO AGENTE LARANJA E OUTROS HERBICIDAS NA GUERRA DO VIETNÃ E SEUS IMPACTOS A LONGO PRAZO

Ana Luiza Evangelista Santos, Lívia Beraldo da Silva, Luís Felipe Pereira, Rafael Marcelino Tayar, Paulo Alexandre Filho

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Centro Educacional Colégio Jean Piaget de Pirapozinho, Rua Domingos Machado De Vasconcelos, 423. Mirante do Paranapanema - SP. a.luizaes9@gmail.com, evangelistaneves@gmail.com

Resumo: Esta pesquisa tem por objetivo demonstrar os efeitos devastadores causados pelas armas químicas, tanto no meio ambiente, quanto no organismo humano, utilizadas durante o período em que ocorreu a Guerra do Vietnã. Para tal, esta investigação foi concebida respeitando procedimentos técnicos e metodológicos, seguindo uma proposta qualitativa por meio de uma base bibliográfica, evitando assim revisionismos, anacronismos e respeitando os contextos relacionados a características temporais, culturais, sociais e políticas do assunto abordado. O desenvolvimento tecnológico, voltado para a

produção de armas bélicas, foi de extrema relevância no período em que ocorreu a 1ª Guerra Mundial (1914 -1918), ganhando progressivamente maior refinamento e potência nos anos seguintes, decorrentes da 2ª Guerra Mundial (1939 -1945) e Guerra Fria (1947-1991). Nesse contexto, o mundo se dividia entre duas potências hegemônicas: socialista e capitalista, surgindo no ápice da Guerra Fria, também conhecida como guerra psicológica, a chamada "corrida armamentista". Tal prática adotava a ideia de uma produção cada vez maior de armas bélicas, visando intimidar o inimigo e, assim, impedir possíveis ataques aos territórios que adotavam os citados sistemas político-econômicos. Dessa forma, para qualquer ameaça, tentava-se estabelecer um tratado, a fim de reunir interesses comuns, amenizar a tensão e evitar o uso de armamentos de destruição em massa. Contudo, no evento da guerra vietnamita (1955 -1975), com a divisão territorial do país em norte (socialista) e sul (capitalista), a superpotência capitalista, Estados Unidos, sentiu-se ameaçada pelo prenúncio de um avanço socialista em seu território, propalando imediatamente contra seus inimigos, poderosas armas químicas desenvolvidas em função de conflitos anteriores: agente laranja e napalm. Desse modo, podemos perceber que mesmo muitos anos após a declaração do fim da guerra do Vietnã, ainda são visíveis os efeitos da mutilação causada à vegetação local e à saúde dos civis, vítimas do ataque. Em relação ao primeiro, podemos citar os problemas existentes no solo como a dificuldade de reflorestamento e desenvolvimento da fauna. Quanto ao segundo, os efeitos persistentes no organismo de gerações seguintes das vítimas, de quem herdaram sequelas como malformações congênitas, câncer e síndromes neurológicas.

Palavras-Chave: Guerra do Vietnã. Armas Químicas. Agente Laranja. Napalm.

USO E REUSO DO ÓLEO DE COZINHA

Luiza dos Santos Batista, Lívia Rodrigues dos Santos, Maria Clara Fonseca Pastre, Sônia Aparecida de Sena Fernandes

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Avenida Coronel Eduardo de Souza Porto. Fernandópolis - SP. luizastos22@gmail.com, sonia_sena_fernandes@hotmail.com

Resumo: Vários são os tipos de plantas oleaginosas utilizadas na produção de óleo vegetal: o girassol, o amendoim, o dendê, o algodão, a canola, entre outras. A soja, no entanto, tem um destacado papel na fabricação deste produto no Brasil. Além de substituir a gordura animal, esse grão alcançou um importante patamar no sistema agroexportador de alimentos no mundo. Consequentemente, tem ocorrido um vertiginoso consumo do produto (óleo de cozinha) entre a população, acarretando a poluição das águas e do solo. Segundo pesquisas, o óleo de cozinha é descartado de forma incorreta por muitas pessoas, o que tem aumentado a preocupação com a preservação das nascentes, rios e lagos em diferentes sociedades. Este projeto foi proposto pelos estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual Cel. Eduardo de Souza Porto, da cidade de Fernão, estado de São Paulo, em uma Conferência Ambiental promovida no espaço escolar. Realizado em parceria com a Prefeitura Municipal, o projeto fundamenta-se na conscientização dos alunos e da comunidade local para a reciclagem do óleo de cozinha, tendo como objetivo geral contribuir para a diminuição do impacto ambiental causado pelos resíduos desse produto, comumente descartado no ralo da pia e lançado no Ribeirão das Antas, principal rio do município. Além da educação ambiental, os objetivos específicos do projeto são: o reaproveitamento de forma sustentável do óleo de cozinha usado; a economia de gastos dos consumidores com o produto; a conscientização da população sobre os males causados à saúde pela contaminação da água e do solo devido ao descarte incorreto do óleo de cozinha; e a geração de renda à população carente, por meio da reciclagem do óleo usado. O desenvolvimento das ações consiste na troca do óleo usado por óleo novo pelos municípios na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, que por sua vez, vende os resíduos para indústrias que reciclam o produto e o transforma no biodiesel. O trabalho de conscientização da comunidade é feito pelos alunos por meio da entrega de folders porta a porta. Outra proposta dos estudantes para a reciclagem do óleo é a realização de oficina de sabão caseiro, envolvendo os pais e a comunidade local a fim de conter gastos, preservar o meio ambiente e promover um ganho para pessoas de baixa renda. A implementação do projeto e sua consolidação é de cunho permanente e existe há seis anos. Além de reduzir o impacto ambiental sobre o solo e sobre as águas, cumpre o papel social de formar cidadãos conscientes e engajados na melhoria das condições de vida da comunidade.

Palavras-Chave: Óleo. Uso. Reuso. Sustentabilidade. Preservação

UTILIZAÇÃO DO SISTEMA CREEP FEEDING NA OVINOCULTURA

Moisés Henrique dos Santos, Angélica Cintia Perazzolli, Évellyn Mirela Leite Da Silva, Fabrício Rimoldi, Renan Borro Celestrino, Vanessa Gomes Ueno, Renan Borro Celestrino

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec Engenheiro Herval Bellucci, Estrada Seis S/n°. Adamantina - SP. moises18lopes14@gmail.com

Resumo: O crescimento gradativo da demanda de carne ovina, registrado nos últimos anos conduziu o aumento da produção de cordeiros de corte, ocasionando a necessidade de melhoria nas técnicas de produção. Para que o sistema de cria e terminação de cordeiros em confinamento seja realizado com sucesso, alguns fatores ligados ao manejo nutricional do plantel de animais devem ser cuidadosamente respeitados pelo produtor. Nesse sentido, já há algum tempo, foi desenvolvido o sistema creep feeding, que consiste no fornecimento de alimentação durante a fase de aleitamento, no qual as crias recebem uma suplementação. Esta prática caracteriza-se pelo fato de apenas os cordeiros terem acesso à ração (concentrado próprio para a fase inicial), o que se faz possível pela oferta de alimento em cocho cercado. O presente trabalho foi realizado na Etec Engenheiro Herval Bellusci, localizada no município de Adamantina/SP. Foram utilizados 27 (vinte e sete) animais (cordeiros) obtidos através do cruzamento das raças Santa Inês e Dorper do rebanho da unidade escolar, com idade em torno de 15 (quinze) dias. Esses animais foram submetidos ao chamado "creep feeding" ou alimentação em cocho privativo. A partir desse cenário, o objetivo principal do trabalho foi empregar a técnica do supracitada para desenvolvimento antecipado do sistema ruminal dos cordeiros em estudo. Por consequência tende a vir: diminuição de estresse após a desmama, animais com maior peso no desmame, maior homogeneidade do rebanho, redução da idade na desmama e redução da idade de abate.

Palavras-Chave: Creep Feeding. Ovinocultura. Alimentação. Rebanho.

UTILIZANDO ROBÓTICA PARA PROGRAMAR ONDA VERDE EM SEMÁFOROS

João Pedro Bien, Luan Matheus dos Santos Costa, Luiz Henricco de Andrade Silva, Mariana Carvalho de Souza, Thiago Carmo Alves, Letícia Janegitz Pereira, Vanessa Gines dos Santos Oliveira

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua Safira, 105. Osvaldo Cruz - SP. jpbien490@gmail.com

Resumo: Este projeto tem o intuito de melhorar o fluxo de veículos automotores na Avenida Brasil em Osvaldo Cruz, através da programação de uma "Onda Verde" nos semáforos já existentes ao longo da avenida. Visto que a falta de sincronismo dos semáforos causam problemas, tais como: bloqueio dos cruzamentos, colisões traseiras, atropelamentos, tempo excessivo no deslocamento e desperdício de combustível. A ideia surgiu durante as aulas da disciplina Eletiva de Robótica, onde se utilizou o Arduino UNO para simular semáforos. Após a problemática ser levantada foi realizada uma pesquisa de campo na própria avenida, em grupos foi medido os tempos de abertura dos semáforos em cada cruzamento, bem como o fluxo de veículos. A partir dos dados levantados foi criada uma maquete em escala, e foram construídos quatro semáforos para serem programados em "Onda Verde", ou seja, a mudança de sinal nos semáforos é sequenciada, permitindo assim que o veículo em velocidade constante alcance uma boa série de semáforos com sinal verde ao longo de uma via. O projeto foi apresentado para os alunos da rede estadual e municipal de Osvaldo Cruz na Culminância das Eletivas na E.E. Dom Bosco. Novas perspectivas estão sendo avaliadas, como a inserção de semáforos para pedestres, semáforos sonoros e a apresentação do projeto na Câmara Municipal.

Palavras-Chave: Semáforo Onda Verde. Maquete Semaforo. Semaforo Arduino Uno. Robótica Ensino Integral.

VOCÊ TEM CERTEZA QUE SABE HIGIENIZAR SUAS MÃOS?

Melissa Vitória Xavier Pinho, Osni Lázaro Pinheiro

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Amilcare Mattei, Rua Dr. Victor Geanveccio, 275. Marília - SP. melissa27022003@gmail.com, reisdamares@hotmail.com

Resumo: Neste trabalho foi desenvolvida uma pesquisa para saber se as pessoas realmente sabem lavar suas mãos, com o intuito de melhorar a vida das pessoas que por sua vez não dão tanta atenção para isso. Eu mesma não tinha ideia do quão ineficientemente eu realizava esse processo. Este projeto busca conscientizar as pessoas da quantidade de doenças que se pode adquirir através das mãos contaminadas. Iniciamos o projeto com a divulgação do mesmo pelas salas de aula e entrega do termo de assentimento para os alunos. No dia previamente agendado, os alunos foram orientados a utilizarem um gel com tinta neon, previamente preparado pelo professor Michael Gabarron Costa. Após secagem, introduziram as mãos na Câmara escura que continha uma fonte de luz negra, as mão eram fotografadas, frente e costa, para avaliação do processo de lavagem. Em outro momento, os alunos foram orientados a lavarem as mãos usando um robô, também elaborado por Michael. As fotos estão sendo analisadas e tabuladas. Escolhi esse projeto por conta da sua importância, aprendi muito com o desenvolvimento dessa pesquisa, me trouxe vários benefícios.

Palavras-Chave: Lavar. Mãos. Doenças. Câmara Escura. Luz Negra.

ENSINO TÉCNICO

A MEDIAÇÃO E CONCILIAÇÃO COMO COROLÁRIOS DO PRINCÍPIO DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO.

Vitoria Carolina Rodrigues, Luís Gustavo Guimaraes Botteon

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - CENTRO UNIVERSITARIO DE ADAMANTINA, 13 De Maio, 310. Valparaíso - SP. Victoria2013.carolina@gmail.com, victoria2014.carolina@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo propor uma análise a uns dos princípios constitucionais, o princípio da razoável duração do processo, que foi inserido pela Constituição Federal através do EC/04 de 2004, embora muitos antes estivesse enraizado em nosso ordenamento jurídico em normas infraconstitucionais. A atividade jurisdicional é exercida pelo Estado, que tem o dever jurídico de prestar esse serviço público com qualidade e exercê-lo dentro do lapso temporal razoável, porém a demora na prestação jurisdicional tem ocasionado diversas consequências danosas aos jurisdicionados com o fito de verem solucionados os problemas que lhe afligem, é indiscutível que a lentidão sempre foi uma das maiores preocupações do Judiciário, e, também angústia para os usuários de seus serviços. Em razão, da demanda ser crescente e acerbadada, surge um dos dispositivos que norteiam o Código Processual Civil a Mediação e a Conciliação são formas pacíficas e menos desgastantes para as partes, seus métodos parecem ser similares, porém, são completamente diferentes. Este Trabalho apresenta algumas das observações feitas no decorrer da pesquisa que sintetiza o princípio constitucional com as medidas consensuais de solução do conflitos, em virtude dessa unificação, é possível que as partes obtenha êxito por esta, ser uma melhor maneira de pacificar seus conflitos, sendo um mecanismo apto a abreviar o desgaste da tramitação processual e primordialmente a celeridade processual, através desses procedimentos, sem que comprometa a segurança jurídica.

Palavras-Chave: Princípio Constitucional. Razoável Duração Do Processo. Celeridade Processual. Mediação. Conciliação.

A UTILIZAÇÃO DE BIO-PROBIOTICO EM BENEFÍCIOS CAPILARES

Maiara Fernanda Santos Ribeiro, Washington Luiz Timóteo dos Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua: Adejar Vieira De Faria 180. Mirandópolis - SP. Mairibeiro.mf@gmail.com

Resumo: Um assunto que necessita de atenção. O Kefir/Quefir é um probiótico com vários benefícios para nossa vida. Uma bebida fermentada no 'Leite' originada a séculos atrás, contendo uma grande população de leveduras e bactérias benéficas. Fornecedor de valiosas vitaminas, minerais e proteínas, decidimos explorá-lo em seus detalhes. Nossa ideia é explorar ao máximo seus benefícios em produtos capilares, para fortalecer, dar brilho e textura de qualidade, então resolvemos produzir um shampoo e um condicionador que posso suprir todas as necessidades para um cabelo saudável, a partir do seu soro O kefir em si são Grão consideráveis parecidos com um Couve-Flor, podem ser pequenos como ervilha e vão crescendo durante o cultivo no leite, sendo assim pode-se obter um soro ao coarmos ele do leite. Estamos ansiosos para descobrir mais sobre o soro e a própria estrutura do Kefir, já com resultados muito animador.

Palavras-Chave: Kefir. Benefícios. Shampoo. Condicionador. Soro.

AÇÃO CONTRA DENGUE NA ESCOLA

Nathália Silva dos Anjos, Marina Fernandes de Luna, Giovana Brito Bertolini Firmino

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Av. Pedro Milanez, 1530. Panorama - SP. nathangel_001@hotmail.com, manjospai@hotmail.com

Resumo: A transmissão da dengue vem aumentando consideravelmente o número de casos de pessoas infectadas com um crescimento de 599,5% até o dia 24 de agosto deste ano, na comparação com o mesmo período de 2018, dados do último Boletim Epidemiológico das arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes aegypti, do Ministério da Saúde. Diante dessa problemática, a ETEC Profª Carmelina Barbosa propôs o Projeto "Ação contra a Dengue na Escola" sendo um projeto interdisciplinar entre os cursos: Técnico em Enfermagem e os Etins Agropecuário e Química, integrando as disciplinas de Biologia, Química Ambiental, Saúde Coletiva e Vigilância Epidemiológica. Visa realizar periodicamente supervições no ambiente

escolar de 67,2 hectares, no qual há alojamentos, salas de aula, laboratórios, quadras esportivas, refeitório, criação de bovinos, ovinos, suínos, aves... Enfim, uma área extensa para a vigilância constante. Também objetiva a Educação em Saúde, promovendo a conscientização dos educandos frente às ações coletivas, realizando a Busca Ativa nos possíveis locais endêmicos. Concluímos, portanto, que a realização do Projeto Ação Contra a Dengue na Escola promove a conscientização do papel cidadão de cada indivíduo, e seu papel na escola, além de proporcionar um aprofundamento da pesquisa e debate sobre a Dengue e em doenças tropicais previsíveis, bem como a importância da Educação para a Saúde e a realização de atividades que provam a proteção e prevenção em saúde, através da mobilização de atividades coletivas na prática diária.

Palavras-Chave: Dengue. Transmissão. Busca Ativa. Escola. Patologias.

ACOLHER – MORADIAS ESTUDANTIS: SISTEMA DE ANÚNCIO E BUSCA DE MORADIAS

Renan Reis Lima, RayssaThaináKataoka de Carvalho Silva, Caroline de Oliveira Ferraz

Autor(a) curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Professor Massuyukikawano, Rua Domingos Schicarelli Netto, 237. Pompéia - SP. renanreislim4@gmail.com, limareisrenan@gmail.com

Resumo: Com o avanço da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e com o uso crescente de sites e aplicativos para realizar as tarefas mais básicas do dia-a-dia, as pessoas estão acostumadas a buscar por facilidades. Porém com o crescimento da TIC, também cresce a demanda de pessoas que desejam ingressar nos estudos, muitas vezes em outras cidades, longe dos seus domicílios. Apesar de todas as facilidades que o mundo de hoje nos proporcionam, existe uma dificuldade que influencia na decisão sobre onde estudar: a falta de conhecimento do local de estudo, de pessoas capazes de auxiliar na adaptação do futuro estudante, apresentando a cidade e seus pontos importantes e, principalmente, a dificuldade maior em encontrar uma moradia, seja ela compartilhada (repúblicas ou famílias) ou individual (casa ou apartamento). Pensando nisso, o presente projeto visa oferecer facilidade ao estudante que, vindo de outra região e tenha pouco ou nenhum conhecimento sobre o local, esteja buscando por um meio confiável de ajuda-lo na adaptação. O projeto oferecerá recursos como: buscar por pontos de interesse próximos à moradia do estudante, oferecer contatos de serviços de emergência, além do suporte necessário aos usuários. Com o site em funcionamento, atingiremos nosso objetivo que é trazer a comodidade para este segmento, que é muito conhecido pelas pessoas, mas que não costuma fazer o uso das facilidades que a tecnologia traz para qualquer tarefa. Para construir o projeto, estamos usando as linguagens de programação HTML, CSS, PHP, Javascript e Frameworks relacionados. Para o Banco de Dados, o banco escolhido foi MySQL. Quanto aos programas de apoio necessários para o desenvolvimento do projeto, estamos usando Visual Studio Code para escrita dos códigos e Adobe Photoshop e Adobe Illustrator para manipulação de imagens. Até o presente momento, após realizarmos pesquisa quantitativa, concluímos que muitas dessas pessoas utilizam as redes sociais para fazer serviços de busca e anúncios de imóveis, mas que, parte delas, demonstrariam interesse em utilizar um sistema voltado para estes serviços, alegando maior confiança em sites, se comparado às redes sociais.

Palavras-Chave: Tecnologia da Informação e Comunicação. Moradias. Aluguel. Imóvel. Estudantes.

ADAPTABILIDADE DA VARIEDADE BRSMAX FOCO EM DRACENA

Paulo Roberto de Souza Areco, Caio Taniguti Rodrigues, Pedro Augusto Caetano Borges, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professora Carmelina Barbosa, Rua São Sebastião, Pedro Gomes - MS. paulo98611236@hotmail.com, paulo_areco@hotmail.com

Resumo: A soja [Glycinemax (L.) Merrill] é uma das culturas de maior importância econômica no mundo (Pereira et al 2011), e muito cultivada no Brasil, sendo que para a região da Alta Paulista esta leguminosa poderia agregar e muito na economia da região, pois é uma commodity de grande demanda no mercado internacional. A adubação orgânica oriundo de esterco de animais pode ser também uma alternativa sustentável para complementar a adubação química. O objetivo do presente do trabalho é avaliar a adaptabilidade da variedade Bramax Foco na região de Dracena com diferentes tipos de adubação. O Experimento está sendo realizado na ETEC Carmelina Barbosa do Centro Paula Souza, com delineamento inteiramente ao acaso com 4 tratamentos: T1 organomineral (esterco de bovinos + adubo químico), T2(químico), T3(esterco de bovinos) e T4 (testemunha) com 4 repetições, perfazendo um total de 16 parcelas experimentais com 6m² cada, com espaçamento de 50cm entre as mesmas. Serão analisados: germinação e emergência, diâmetro de caule, altura de plantas, número de vagens e produtividade. Os resultados preliminares indicam que houve diferença na germinação e emergência das plântulas de soja das parcelas com esterco e químico.

Palavras-Chave: Soja. Sustentável. Organomineral. Químico. Esterco De Bovinos

ADAPTAÇÃO DO CARRINHO DE MEDICAÇÃO PARA MELHORIA NO PROCESSO DE TRABALHO E ATENDIMENTO AO PACIENTE

Daniele Tatiane Barbosa Parmezan, Ana Paula Rosalvo, Andreza Nascimento Alves Ferreira, Renata Oliveira dos Santos, Elaine Cristina Iacida Soriano

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Massuyuki Kawano, Rua Manoel Fonseca 80. Tupã - SP. dani_laninha@hotmail.com

Resumo: Introdução: Os profissionais de saúde, durante a realização de seu trabalho, estão expostos a uma série de riscos, como exemplo temos os agentes físicos, químicos, psicossociais, ergonômicos e biológicos. No ambiente hospitalar, o risco de acidente biológico se destaca, estando relacionado ao risco de acidentes com materiais perfurocortante, uma vez que pode ser definido como um incidente causador de danos à saúde (imediatos ou potenciais) e até mesmo a morte. Contudo, tais eventos podem ser previstos e prevenidos, os acidentes com perfurocortantes, que exigem a adoção de uma série de medidas de biossegurança. Justificativa: Destacar a importância da adaptação do carrinho de medicação, melhorando a organização dos insumos dos pacientes, evitando erro na administração de medicamentos e no ato de realizar agregação e segregação do lixo em recipientes no próprio carrinho diminuindo contaminações dos profissionais de enfermagem. O manejo adequado do lixo em todas as etapas favorece o descarte correto e protegendo o meio ambiente diminuindo a poluição por resíduos hospitalares. A organização do carrinho é de suma importância para o profissional começando com a separação ou segregação dos materiais: os limpos que ainda serão utilizados como exemplos scalp, abocath, agulhas, seringas de vários tamanhos e calibres. Em campos de estágio percebe-se a desorganização dos carrinhos e bandejas, isso nos chama a atenção, levando ao questionamento de que os Carrinhos e Bandejas desorganizados levariam a riscos? Ou a perda de tempo no trabalho? Ou a um desleixo do cuidado do paciente? Diante dos questionamentos o presente trabalho tem por objetivo trazer para os profissionais da saúde principalmente em âmbito hospitalar uma ideia de como trabalhar de uma forma organizada e segura tanto para o profissional como para o paciente, propondo um melhor processo de cuidado do paciente através de um carrinho de medicação bem organizado. Metodologia: Este estudo foi utilizado referências on-line para subsidiar o referencial teórico, pesquisa de concorrência com análise, parceria com professor de design para confecção do protótipo em terceira dimensão-3D. Resultados Esperados: O trabalho visa apresentar proposta de organização do carrinho de medicação proporcionando segurança no ato de administração de medicamentos e favorecendo também ao trabalhador ou profissional uma ideia de trabalhar de forma organizada e segura evitando riscos ocupacionais. Devido a demanda de pacientes e o desfalque de profissionais os mesmos estão sobrecarregados, entretanto o carrinho de medicação adaptado vem no intuito de melhorar o transporte e dar condições necessárias para que eles tenham tudo o que precisa de forma organizada e segura.

Palavras-Chave: Carrinho de Medicação. Segregação dos Resíduos do Ser. Organização de Trabalho.

ADUBAÇÃO NITROGENADA SUSTENTÁVEL NA CULTURA DO FEJÓEIRO

Rodrigo De Souza Ferreira, Leonardo Borges Dos Reis, Otavio Cavalcante, Oton Cano Vicente, Rafael Silva De Oliveira, Leandro De Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professora Carmelina Barbosa, Rod. Cmte. João Ribeiro De Barros. Dracena - SP. tec.rodrigo01@gmail.com, borges.15leo@gmail.com

Resumo: Práticas sustentáveis é de suma importância nos sistemas produtivos do agronegócio brasileiro. Segundo Santos, 2013 a sociedade utilizava um modelo de desenvolvimento baseado somente na elevação dos índices econômicos, e acreditava-se que as fontes de matérias-primas seriam intermináveis, e que a Terra assimilaria os resíduos indefinidamente, porém mostra-se que os recursos estão se esgotando. Pois é essencial utilizar adotas ações sustentáveis. A cada ano que passa o meio ambiente e os seres que o habitam vem sofrendo danos tanto direto quanto indiretamente pelo uso errôneo ou indiscriminado dos produtos químicos. Portanto, com esses problemas surgiu a ideia de utilizar corretamente e substituir e/ou reduzir esses defensivos por produtos sustentáveis. Este presente trabalho teve como objetivo reduzir o uso de agroquímicos ao aplicar na hora certa e substituindo totalmente ou parcialmente o uso dos mesmos por produtos orgânicos na cultura do feijão, e sem afetar a produtividade. O experimento científico foi realizado na ETEC Professora Carmelina Barbosa, com início no dia 10/03/2019 com 4 tratamentos, sendo eles: (T1- adubo químico; T2-aloe fértil; T3-urina de vaca; T4-testemunha) com delineamento em blocos casualizados (DBC), com 4 repetições totalizando 16 parcelas de 4 M² cada. Foi realizado o preparo de solo, não foi aplicado nenhum adubo de plantio seguindo análise de solo. O feijão foi plantado no dia 22/03/2019 com espaçamento de 0,50 metros entre linhas e com 15 sementes por metro linear, a variedade utilizada foi o feijão carioca. A colheita foi realizada no dia 16/06/2019. Os resultados obtidos foram: Inserção de vargens (T1- 19,6; T2-21,7; T3-11,4; T4-19,1)

Produtividade sacas/hectare (T1- 55,55; T2- 54,72; T3- 49,23; T4- 51,11;) concluiu-se que o adubo químico obteve maior produtividade, mas não obteve muita diferença numérica em relação ao aloe fértil, já a urina de vaca foi a que deu menor resultado, no entanto foi possível concluir que os adubos orgânicos podem sim substituir parcialmente a adubação química.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Agroquímicos. Orgânico. Phaseolus Vulgaris L. Meio Ambiente.

ANÁLISE CONTROLADA DOS NÍVEIS DE UMIDADE DURANTE O PROCESSO GERMINATIVO DE MILHO (ZEA MAYS L.)

Giovanni Davide Donato, Davi Nunes de Carvalho, Gabriel Aleixo Rocha, Rafael Kenzo Takahashi, Washington Luiz Timóteo dos Santos, Hildo Costa de Sena

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Santa Rosalina, 286. Araçatuba - SP. giovanni.donato@etec.sp.gov.br, giovanni.donato@hotmail.com

Resumo: O malte de milho é amplamente utilizado na produção de bebidas alcoólicas como o Bourbon e para que seja obtido, faz-se necessário o controle da massa úmida nos grãos. O objetivo desse trabalho foi determinar o teor de umidade durante o processo de hidratação e malteação do milho. As análises de umidade e germinação foram realizadas no Laboratório de Química da Escola Técnica (Etec) de Araçatuba. O milho (Zeamays L.) utilizado neste trabalho foi adquirido em casa de cerealista no município de Araçatuba/SP e a amostragem foi selecionada de acordo com a qualidade aparente dos grãos até que atingisse massa de 10 kg. Em seguida, os grãos selecionados foram lavados e sanitizados em solução de hipoclorito de sódio na concentração de 1 g/L a fim de eliminar possíveis microrganismos que se desenvolvam em alta atividade aquosa. Depois os grãos foram enxaguados e colocados em recipiente e submersos em água deionizada a 19 °C a fim de atingir umidade entre 45-50%. A água deionizada foi trocada a cada 3 horas, permanecendo os grãos submersos durante 12 horas. Para análise de umidade, 50 g de milho foram coletados em triplicata, colocados em cadinhos e submetidos à secagem em estufa a 110 °C, marca Nova Ética, modelo 400-TD, com circulação de ar, até peso constante. Assim, seis grupos amostrais foram obtidos, sendo: controle (sem tratamento), lavagem (logo após tratamento), 3 horas de imersão, 6 horas de imersão, 9 horas de imersão e 12 horas de imersão. Após análise observou-se que os grãos de milho apresentaram aumento entre 45 e 50% de sua massa indicando absorção de 51% de umidade após 12 horas de imersão em água.

Palavras-Chave: Milho. Hidratação. Secagem. Teor de Umidade.

AROMATERAPIA

Hayanne Caroline Vieira Silva , Ana Laura dos Santos Carrilho , Jordana Kleskis de Souza, Luana Taietti Souza, Taila Priscila Soares dos Santos, Natasha Dias Vidotto

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professor Massuyukikawano, Manoel Viana Da Silva . Queiroz - SP. hayannesilva06071326@gmail.com

Resumo: A utilização de óleos essenciais ocorre há milhares de anos, porém só recebeu o nome de Aromaterapia em 1920. Atualmente, é descrita como a ciência que utiliza os óleos essenciais como base terapêutica para a promoção e manutenção da saúde e bem-estar do corpo, mente e emoções. Os Óleos essenciais são compostos voláteis, lipossolúveis, extraídos de várias partes das plantas. Portanto, sua ação depende da via de administração utilizada, podendo ser através de inalação, via cutânea ou ingestão. Tais benefícios podem ser manuseados como ferramentas a serem empregados em desequilíbrios psicológicos, físicos ou emocionais. Suas ações atingem o sistema límbico, que passou a ser caracterizado como o circuito neuronal relacionado às respostas emocionais e aos impulsos motivacionais, direcionando comandos e estimulando benefícios terapêuticos para desconfortos como o estresse! A abordagem com óleos essenciais é capaz de promover alterações emocionais, pois, determinados como o óleo de ylang-ylang, bergamota e cedro possuem propriedades antidepressivas, calmantes, relaxantes, sedativas, além de gerar o equilíbrio, de desconfortos como o estresse. Contudo finalizamos com o óleo de laranja, sendo rico em voláteis e vitamina C, além de outras substâncias, esta variedade de constituintes é responsável por suas propriedades terapêuticas. Esse trabalho tem por objetivo produzir um perfume composto por óleos essenciais que visa auxiliar no bem-estar, seja ele físico ou psicológico, com o princípio de apresentar uma opção de tratamento 100% natural e eficaz, substituindo a automedicação de desconfortos causados em nosso cotidiano.

Palavras-Chave: Aromaterapia. Óleos essenciais . Estresse.

AVALIAÇÃO DA ADUBAÇÃO QUÍMICA E ORGÂNICA NA VARIEDADE DE SOJA BASMAX FOCO NO MUNICÍPIO DE DRACENA

Matheus Rodrigues da Silva, Gabriel Pires Barbosa, João Fábio Borges Flores, Mauro Nogueira Neto, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professora Carmelina Barbosa , Rua M, 45. Chapadão do Sul- MS. matheusrodri714@gmail.com, mauroneto2001@gmail.com

Resumo: A Soja é uma oleaginosa muito cultivada no Brasil. sendo que para a região da Alta Paulista esta leguminosa poderia agregar e muito na economia da região, pois é uma commodities de grande demanda no mercado internacional. A adubação orgânica oriunda de esterco de animais pode ser também uma alternativa sustentável para complementar a adubação química. De acordo com Bayer & Mielniczuk (1999), em solos tropicais e subtropicais muito intemperizados, como os solos da região de Dracena, a matéria orgânica tem grande importância no fornecimento de nutrientes às culturas, retenção de cátions, complexação de elementos tóxicos e de micronutrientes, estabilidade da estrutura, infiltração e retenção de água, aeração e atividade microbiana, constituindo-se em componente fundamental da sua capacidade produtiva. Assim, o objetivo do presente do trabalho é avaliar a adaptabilidade da variedade Bramax Foco na região de dracena com diferentes tipos de adubação. O Experimento está sendo realizado na ETEC Carmelina Barbosa do Centro Paula Souza, com delineamento inteiramente ao acaso com 4 tratamentos: T1 organomineral (químico) , T2(esterco de ovinos), T3(esterco de ovinos + adubo químico) e T4 (testemunha) com 4 repetições, perfazendo um total de 16 parcelas experimentais com 6m² cada, com espaçamento de 50cm entre as mesmas. Os parâmetros analisados são: germinação e emergência, altura de plantas, diâmetro de caule e produtividade. Os resultados preliminares indicam que houve diferença na germinação e emergência das plântulas de soja, na qual os tratamentos com adubação orgânica apresentaram melhores índices na emergência.

Palavras-Chave: Soja. Glycine Max. Orgânico. Mineral. Sustentabilidade.

BATOM: VAIDADE OU RISCO?

Lúgia Emily Dias Da Silva, Franciele Facco De Carvalho

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, Targino Oliveira Lima. Osvaldo Cruz - SP. ligiadias_98@hotmail.com

Resumo: O batom é um cosmético muito utilizado pelas mulheres contemporâneas em seus dias desde muito tempo, é um produto muito versátil e por isso tem seu espaço nas necessárias e bolsas. Porém, existe algo que muitos não têm conhecimento, que são os componentes prejudiciais à saúde na composição de alguns produtos, no caso de metais pesados presentes em batons de textura Matte, o chumbo é um desses que em altas concentrações no corpo pode causar câncer. Além disso, existem os prazos de validade, que são geralmente ignorados por não estar localizados em locais permanentes nas embalagens como no caso de batons que vem em caixinhas, que são descartadas logo no primeiro uso e perde-se assim o valor do tempo de vida útil do produto que após vencido causa alergias e até patologias mais sérias, substâncias tóxicas como metais pesados e até componentes cancerígenos, além de chumbo também se verificam outros elementos tóxicos na composição de batons, tais como cromo – ou cromo –, alumínio, cádmio, cobre, manganês, cobalto e titânio. Em batons, protetores solares, hidratantes e lápis para olhos.

Palavras-Chave: Batom. Metais pesados. Doenças da Boca.

BIODIGESTOR: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA O TRATAMENTO DOS RESÍDUOS DA BOVINOCULTURA

Gilberto Zanini Junior, Eduardo dos Santos Lopes, Fabricio Rimoldi, Renan Borro Celestrino, Willian Lary Pereira da Cruz, Renan Borro Celestrino

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Engenheiro Herval Bellusci, Rua Joaquim Luiz Vian 582. Adamantina - SP. gilberto.zanini.junior2018@gmail.com, renan.celestrino@hotmail.com

Resumo: A bovinocultura brasileira tem se desenvolvido de forma notável nos últimos anos representando 8,7% do PIB nacional, sendo considerado o maior exportador de carne do mundo. Um subproduto importante da criação de gado bovino é o estercor, cuja utilização como fertilizante em diversas culturas, permite reciclar nutriente e manter a produtividade do solo em níveis adequados, por outro lado esse importante resíduo muitas vezes é considerado um problema com relação ao descarte final correto desses rejeitos que abrange os aspectos técnicos, sanitários e econômicos. Uma alternativa consolidada que vem de encontro com o tratamento dos resíduos gerados é o biodigestor, que se caracteriza pela digestão da biomassa por

bactérias anaeróbicas dentro de um meio, gerando assim o biofertilizante, produto este rico em nutrientes para as plantas, e o biogás que é constituído basicamente de gás metano e gás carbônico. Por ser uma fonte de energia renovável, pode ser classificado como biocombustível e ser uma fonte de energia alternativa aos combustíveis fósseis. Tendo o biodigestor como uma alternativa no tratamento dos esterco dos bovinos, propôs-se construir um sistema caseiro a partir de materiais de baixo custo para ser usado como fonte alternativa para o gás de cozinha e geração de energia elétrica. O sistema foi montado no Etec Eng. Herval Bellusci, situada no Bairro Boa Vista, no município de Adamantina/SP. Os materiais utilizados na construção do biodigestor foram: um galão de água de 20 litros vazio, uma câmara de pneu vazia, tubulação de plástico e mangueira maleável, tubos de PVC, válvula, registro e conexões de PVC, cola, tinta de cor preta, esterco e água. Após a construção do sistema, o biodigestor foi colocado em execução com a utilização de esterco bovino e após 30 dias deu-se início à produção do biogás, sendo este armazenado constantemente na câmara de pneu. Vale ressaltar que a cada dia foi acrescentado uma quantidade nova do material, proporcionando a produção contínua do biogás, uma vez que depois de fermentado a liberação do metano é reduzida. Os resíduos gerados no sistema foram utilizados tanto na adubação de plantas, como fonte alternativa para a substituição do gás de cozinha e na geração de energia elétrica. Assim, pode-se concluir que a técnica é pertinente, obtendo resultados significativos no sistema, promovendo assim uma prática sustentável de grande valor econômico e ambiental, além de todo aparato servir como metodologia de ensino teórico e prático para os docentes e discentes da instituição.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Biogás. Fermentação Anaeróbica.

BIOQUIZ

Pablo Guilherme Leite de Souza, Rafael Marcelino de Jesus, Mara Lúcia de Azevedo Santos, Rodrigo Albino, Sandra Maria de Melo

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Odair Malagoli, 157 A. Araçatuba - SP. spanpc05@gmail.com, espanpc@gmail.com

Resumo: O BioQuiz é um projeto interdisciplinar e intercurso que utiliza a metodologia ativa PBL(ProblemBased Learning) em sua implementação. O projeto foi implementado em linguagem C++, na disciplina de Programação e Algoritmos do curso de técnico em desenvolvimento de sistema da Etec de Araçatuba – SP. O BioQuiz foi motivado a partir da disciplina de Programação e Algoritmos do curso técnico em desenvolvimento de sistemas da Etec de Araçatuba – SP, onde os alunos utilizam a PBL para implementar um projeto de um Quiz multidisciplinar referente aos componentes da formação geral e específica do módulo 1 do referido curso. Através da experiência desenvolvida em sala de aula, surgiu a ideia de desenvolver o projeto intercurso, onde o aluno consultou a professora de biologia do ensino médio da Etec de Araçatuba – SP e a professora achou muito interessante a ideia e dispôs em ajudá-lo na elaboração das questões, embasadas nos conteúdos desenvolvidos em sala de aula. Diante de alguns questionamentos de alunos e estudos realizados no ensino médio, foi constatada uma certa dificuldade no aprendizado na área de biologia, fator este que motivou o aluno a escolher a respectiva disciplina. O aluno foi supervisionado na elaboração das questões vinculadas ao conteúdo desenvolvido em sala de aula na disciplina de biologia e, paralelamente, implementava seu projeto. As questões compostas no BioQuiz são de múltipla escolha com até cinco alternativas, sem a resposta NDA(Nenhuma Das Alternativas), sendo que a medida que o usuário utiliza a ferramenta de auxílio pedagógico, o sistema armazena, pontua, informa ao usuário se o mesmo acertou ou errou a questão, imprime a alternativa correta e posteriormente imprime o placar com a quantidade de acertos e erros. Este resultado pode ser utilizado pela professora da disciplina para realizar um acompanhamento individualizado de cada aluno, detectar lacunas no processo de ensino/aprendizagem, planejar estratégias de recuperação contínua ou paralela. A professora de biologia aplicou a ferramenta em suas aulas e a medida que conteúdo programático é desenvolvido, o mesmo é passado ao aluno para que ele possa atualizar, continuando o desenvolvimento do projeto, alimentando desta forma o banco de questões do projeto. Diante deste contexto, o aluno despertou o interesse em desenvolver uma ferramenta pedagógica que realiza o simulado do enem com questões de vestibulares de universidades conceituadas e renomadas, propiciando um ambiente de aprendizagem diversificado e tecnológico, atendendo duas demandas distintas, sendo de um lado o aluno que pode avaliar o seu conhecimento e o professor/coordenador que pode avaliar o rendimento dos alunos, propondo recuperações e estudos de conteúdos programáticos direcionados para a necessidade de cada aluno.

Palavras-Chave: Biologia. PBL. Metodologia Ativa. C++. Ensino Médio.

CAIXA COLETORA DE PERFUCORTANTE COM DISPOSITIVO DE TRAVA ELETRÔNICA

Natalia Cristina Da Silva Oliveira, Izabela Aparecida Correia, Késia Alexandra Juvêncio, Elaine Cristina Iacida Soriano

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professor Massuyukikawano, Andorinhas 125. Bastos - SP. tccenfermagem246@gmail.com, nattychhris1@gmail.com

Resumo: No decorrer da rotina subdividida dos profissionais da enfermagem, os mesmos estão sujeitos a inúmeros riscos ocupacionais, onde o que mais se destaca são os riscos de acidentes biológicos com materiais perfurocortante. De acordo com a RDC 222/2018, os acidentes ocorridos acontecem, devido a descarte incorreto de materiais perfurocortantes ou manuseio, e orienta sobre os riscos à saúde ocupacional que desencadeia. Através de pesquisas e estudos realizados, foi elaborado uma adaptação eletrônica que trava após atingir o limite do descarte, no intuito de precaver acidentes biológicos. E nesta elaboração, surgiu a ideia de produzir uma trava acoplada a uma caixa fixa que utilizará como refil as caixas coletoras padrão dos hospitais, mas especificamente a de 7 litros. Por conseguinte, foi produzido o protótipo com os alunos e professores de eletrônica do Instituto Federal de Tupã, de uma caixa fixa onde os refs serão instalados e através de um sensor quando atingido o limite de descarte, ela trava, e foi anexado um dispositivo de abertura para a remoção da caixa refil limitada, que será trocada por uma nova, desta forma reiniciando seu processo. Diante dessa adaptação, é esperado que o índice de acidentes entre os profissionais de enfermagem com os materiais perfurocortantes, no momento do descarte, diminua de forma significativa.

Palavras-Chave: Caixa Coletora. Perfurocortante. Acidente biológico. Trava eletrônica. Profissionais de Enfermagem.

COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

Hemillyn Felix Castro, Ana Claudia dos S. Lopes, Ângela Maria Stek Medeiros, Célia Aparecida Marcondes de Carvalho, Tatiane dos Santos Nascimento, Elaine Cristina Ziemba, Adriana Aparecida Alves Martins de Freitas

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Professor Adolpho Arruda Mello, Cicero Henrique Da Silva, 71. Martinópolis - SP. hemillyn_fc@hotmail.com, hemillynbee@gmail.com

Resumo: A pesquisa é fruto de um trabalho desenvolvido durante o Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Técnico em Administração, da Classe Descentralizada da Etec Prof. Adolpho Arruda Mello, Presidente Prudente (SP), localizada na cidade de Martinópolis (SP), na Escola Municipal Dr. Francisco Marques Bonilha. O processo de compostagem possui um forte impacto positivo do ponto de vista da viabilidade socioambiental, tendo em vista que possibilita a diminuição de volume de resíduos orgânicos. Somando-se a isso é viável uma vez que evita que resíduos sejam destinados ao aterro sanitário formando o chorume e, dessa forma, impede-se a contaminação dos lençóis freáticos e do solo que ocorre quando referidos resíduos são destinados de forma inadequada. A proposta é conscientizar a comunidade local e alunos de que é possível, de uma forma simples e eficaz, diminuir a grande quantidade de lixo gerada diariamente no município de Martinópolis (SP). A proposta é converter o compostagem de resíduos orgânicos na produção de adubo, ou seja, o fertilizante natural. A implementação de tais práticas na municipalidade local somente será possível por meio da conscientização da comunidade escolar sobre a questão da separação e utilização do lixo uma vez que grande é o número de pessoas que desconhecem sobre os problemas gerados com a produção e disposição do lixo armazenados de forma inadequada desconhecendo sobre o tema compostagem. O aporte teórico utilizado consubstanciou-se leitura crítica de artigos científicos relacionados à compostagem de resíduos orgânicos e sua aplicabilidade no meio ambiente e buscará por resultados visando a implementação de composteiras na comunidade escolar do município de Martinópolis (SP) em parceria com a Prefeitura Local. A discussão visa destinar de modo ambientalmente correto, os resíduos sólidos gerados na escola quando do preparo de alimentos, transformando-os em nutrientes para o solo por meio da compostagem em recipientes. A proposta é contribuir para a formação consciente com atitudes que estimulem a comunidade escolar e o Município para a realização de atividades sustentáveis visando melhorar a qualidade de vida das pessoas. Conclui-se com a presente pesquisa que faltam informações no meio escolar sobre a compostagem de resíduos orgânicos. Com a proposta de implementar composteiras nas escolas os alunos serão incentivados e aprenderão a respeitar a natureza começando pelo lugar em que vivem. E isso será possível por meio da transformação do lixo orgânico em adubo oferecendo ao solo materiais ricos em nutrientes e, principalmente, ajudando a reduzir a quantidade de lixo que vai diariamente para os aterros sanitários.

Palavras-Chave: Compostagem. Resíduos Orgânicos. Chorume. Adubo. Impactos ambientais.

COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTE DE FOLHAS E PODAS DE ÁRVORES NA CIDADE DE MARTINÓPOLIS

Larissa de Paula Santana, Caio Villalba, Creusa Garcia de Oliveira, Felipe Gonçalves Marques, Leonice Aparecida Santos Souza, Elaine Cristina Ziemba, Adriana Aparecida Alves Martins de Freitas

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Professor Adolpho Arruda Mello, Rua: Pastor Laurindo Alves Martins, 290. Martinópolis - SP. larydepaula3@gmail.com, drika_paula76@hotmail.com

Resumo: A pesquisa é fruto do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Técnico em Administração, da Classe Descentralizada da Etec Prof. Adolpho Arruda Mello, Presidente Prudente (SP), localizada na cidade de Martinópolis (SP), na Escola Municipal Dr. Francisco Marques Bonilha. A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010 define como todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade. Importante destacar que o descarte desse resíduo não significa que ele não tem mais valor mas sim que, após o consumo, poderá ser reaproveitado no processo produtivo. A este mecanismo dá-se o nome de logística reversa. Tecnicamente a compostagem é um processo de oxidação biológica através do qual os microrganismos decompõem os compostos constituintes dos materiais libertando dióxido de carbono e vapor de água. Apesar de ser considerada pela maioria dos autores como um processo aeróbio, a compostagem é também referida como um processo biológico que submete o lixo biodegradável à decomposição aeróbia ou anaeróbia. As referências teóricas consubstanciam-se na pesquisa bibliográfica, na leitura crítica de obras doutrinárias e de outras publicações em sites relacionados ao tema pertinente e também constante no Plano de Gerenciamento de Resíduos do Município de Martinópolis (SP). A presente pesquisa busca por resultado a implementação da prática da compostagem de resíduos sólidos proveniente de folhas e podas de árvores na cidade de Martinópolis (SP). Ou seja, a discussão central é transformar os materiais decorrentes das podas em adubo orgânico contribuindo com o meio ambiente, gerando emprego, renda com a diminuição da quantidade de resíduos no aterro sanitário. Conclui-se que a implantação da compostagem de folhas e podas de árvores no município de Martinópolis (SP) contribuirá para o meio ambiente, evitando o entupimento das bocas de lobo e inundações. E ainda: tais práticas acelerarão o processo de reciclagem da própria natureza, transformando algo inutilizável, em produto (adubo orgânico) em respeito a norma cogente.

Palavras-Chave: Logística Reversa. Compostagem. Adubo Orgânico. Resíduos Sólidos.

CONTROLE DO CAPIM CARRAPICHO (CENCHRUS ECHINATUS),CAPIM COCHÃO (DIGITARIA HORIZONTALIS) E CAPIM PÉ-DE-GALINA (EULESINE INDICA) NO PLANTIO DO CAPIM COAST-CROSS

Gustavo Castro Alves Rodrigues, Christian Alves Braga, Diego Da Silva Temporim, Eddy Carlos Costa De Almeida, Gustavo Henrique Pimentel De Freitas, Leandro D Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professora Carmelina Barbosa , Rua Dom Pedro II, 800. Santa Rita Do Pardo - MS. gustavopimentel.122230@gmail.com, gabriel067ferreira@gmail.com

Resumo: Segundo Vilela et al., 2005 as forrageiras do gênero *Cynodon*, como o capim-coastcross, possuem características produtivas e nutricionais que permitem alta produtividade por animal e por área nos trópicos. O controle de plantas daninhas de folhas largas em pastagens, é adotado periodicamente, no entanto controlar invasoras de folhas estreitas em pastagens, como a forrageira citada que também são monocotiledôneas, é mais complexo. Daí a importância de procurar alternativas para o combate destas plantas daninhas, sem afetar as pastagens, no caso o Coast Cross. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a aplicação de sub dosagens do herbicida Volcane (MSMA) para o controle de capim colchão, capim carrapicho e capim pé de galinha sem afetar a pastagem mencionada. Foi aplicado inicialmente em pulverizador costal o herbicida mencionado em áreas de rebolreira em média de 2m² cada em uma área total de 0,4ha em 8 pontos distintos. Em seguida, 20 dias após aplicação do produto, observou-se seletividade do agroquímico nas plantas de coastcross e o controle das plantas daninhas de folhas estreitas, já citada. Após utilizou-se 2L/ha do herbicida Volcane para uma calda 200L, em um pulverizador de 2.000L da Jacto em área total, onde o comprimento das barras são de 12m que contém 24 bicos tipo leque. Obteve-se um ótimo resultado no estudo, pois o herbicida não afetou a pastagem utilizada, e teve um bom controle das plantas daninhas, e pode ser utilizado como alternativa de controle em forrageiras que possuem infestações com plantas invasoras de folhas estreitas.

Palavras-Chave: Herbicida. Eficiência. Controle. Coast Cross. Plantas Daninhas.

COSMÉTICOS VEGANOS

Bianca de Brito Santos, Aline Siqueira Fernandes Oliveira, Beatriz Gonçalves de Toledo, Eduarda Santos Gonçalves, Guilherme Correia Crispim, Lucas Henrique Domingues Moraes, Mara Lúcia de Azevedo Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Ugolino Dall'oca , 218. Araçatuba - SP. biahbritosantos@gmail.com

Resumo: A Sociedade Vegana foi fundada oficialmente em 1944, mas evidências da ideologia vegana, foram encontradas muito antes de Cristo, em sociedades antigas, onde hoje é a Índia e no leste do Mediterrâneo. Aproximadamente em 500 aC, o filósofo e matemático Grego Pitágoras, promoveu a compaixão entre todas as espécies e passou a seguir uma dieta vegetariana. Na mesma época Buda, já discutia a dieta vegetariana com seus seguidores. Budismo e Hinduísmo promoviam a ideia do movimento vegetariano alegando que o ser humano não deveria causar dor a nenhum animal, seja ele humano ou não. O veganismo é um movimento que tem como membros indivíduos que se posicionam de forma contrária a exploração animal, como trabalho forçado, ou até mesmo o consumo, seja ele fonte alimentícia ou componentes em produtos manufaturados, como por exemplo roupas, cosméticos, brinquedos, etc. Os veganos são contra o uso de animais até mesmo para entretenimentos, os quais façam o uso dos maus tratos ou exposição destes. Pensando neste crescente público, a indústria de cosméticos começou a investir cada vez mais em produtos que não levam em sua composição matéria prima animal ou que não façam uso dos mesmos em suas fases de testes. No presente projeto, o qual foi baseado em estudos e pesquisas, foi abordado o tema veganismo, sua história e origem. O projeto foi usado como base para produção de um cosmético vegano, sabonetes de erva doce e camomila.

Palavras-Chave: Veganismo. Cosmético vegano. Direitos dos Animais.

CULTIVO SUSTENTÁVEL DE FEIJÃO VAGEM E ABÓBORA PAULISTINHA EM PARREIRA

Bruna Lira da Silva, Agnaldo Gabriel França Neves, Felipe Henrique Grava, Gabriel Ferreira Martos, Guilherme Rodrigues da Silva Vieira, Henrique Souza Segatelli, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professora Carmelina Barbosa , Rua Das Perdizes . Junqueirópolis - SP. br7nalira3210@gmail.com

Resumo: A sustentabilidade é de extrema importância dos sistemas produtivos do agronegócio brasileiro. O desenvolvimento sustentável está vinculado ao crescimento econômico, para muitos o progresso é o desenvolvimento econômico, a qual o ambiente é somente, um alvo a preservar (Costa, 2010). Contudo, é de suma importância adotar ações sustentáveis na agropecuária, como o uso de insumos agrícolas no momento que realmente a cultura exija, assim diminuindo os impactos ambientais causados pela produção de alimentos, sendo uma linha de produção de alimentos chamada produção integrada. Este trabalho tem como objetivo reduzir o uso de defensivos agrícolas e adubos químicos na cultura do feijão e abóbora em parreiras, sem afetar a produtividade. No presente estudo foi utilizado em uma área de parreira com 16 metros lineares para o cultivo destas culturas, com o espaçamento do feijão de 1 metro e abobrinha 2 metros. As covas mediam 2 cm de profundidade para o plantio das sementes. Foi realizado apenas a adubação de cobertura por não ter necessidade de adubação de plantio, devido ao fato que a análise se solo observamos que não seria necessário a adubação de plantio, apenas a adubação de cobertura, pois esta área é muita rica em adubação orgânica pela adição de esterco de bovinos e ovinos. Assim, a adução orgânica diminui os impactos ambientais causados pelos adubos químicos, mostrando as vantagens de práticas sustentáveis em sistemas produtivos.

Palavras-Chave: Feijão Vagem. Abóbora paulistinha. Sustentável. Parreira. Análise de Solo.

DEPRESSÃO NA ADOLESCÊNCIA

Regiane Maria Canales de Souza, Franciele Facco de Carvalho

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, Rua Gaiivota 11. Osvaldo Cruz - SP. regi_canales@hotmail.com, franfacco@yahoo.com.br

Resumo: A depressão é um dos problemas de saúde mental mais frequente no mundo e existe na humanidade por toda a sua história. É também considerado um transtorno psiquiátrico que pode atingir pessoas de qualquer faixa etária e qualquer sexo. Sabe-se que o desânimo e os demais sintomas da doença é provocado por desequilíbrios cerebrais, com a diminuição de neurotransmissores como a serotonina, hormônio ligado a sensação de prazer e bem-estar. Há uma série de evidências que mostram alterações químicas no cérebro do indivíduo deprimido, principalmente com relação aos neurotransmissores. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a depressão é uma das principais causas de incapacitação. Pode ter motivos evidentes ou não e possuir diversos sinais e sintomas, que podem ser isolados ou somatizados. Dessa forma se faz evidente a necessidade de um trabalho que conscientizem as pessoas sobre o que é depressão, seus sinais e sintomas e forma de reconhecimento, para prevenir e promover a saúde da população diminuindo os índices de suicídio nos adolescentes.

Palavras-Chave: Adolescente. Depressão. Transtornos psíquicos.

DESENVOLVIMENTO DE UM CREME HIDRATANTE COM ÓLEO DE AMENDOIM ARACHIS HYPOGAEA L.

João Pedro Gravata Reis Da Silva, Márcia Silene Gonçalves, Vinícius De Souza, Mara Lúcia De Azevedo Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Maria Helena Nogueira De Andrade . Araçatuba - SP. joao007200@gmail.com, joao007200@outlook.com

Resumo: A história dos cosméticos teve seu início há 30 mil anos atrás, quando os homens pré-históricos pintavam seus corpos, para lutas ou rituais. Esses hominídeos retiravam os insumos diretamente da Terra: folhas, orvalhos, terras madeira e seiva de árvores eram grosseiramente preparados para a aplicação na pele (TREVISAN, 2011). No século XX, os cosméticos ganham mais importância para a qualidade de vida, pois surgiram protetores solares para diminuir os efeitos da radiação solar exacerbada na pele, e também, com o início da saída das mulheres de suas casas, os cosméticos passaram a ser produzidos em escala industrial. O objetivo geral desse trabalho é desenvolver um creme hidratante corporal, obter conhecimento sobre as práticas de manipulação e contato com insumos e vidrarias. Acrescentar na base autoemulsionável do creme, uma substância ativa que irá proporcionar o efeito desejado de restauração (óleo de amendoim - vitamina E) e hidratação. Também incluirá adotar um método para extração da parte lipídica do amendoim e obter uma resposta do público quanto ao produto finalizado, tendo os principais aspectos: odor, cor, textura, espalhabilidade e pós-aplicação. Neste estudo foi utilizada revisão bibliográfica, com base em estudos e pesquisas referentes aos cosméticos, pele humana e o amendoim. Com o conhecimento adquirido, foi desenvolvido um creme hidratante, a partir de uma base autoemulsionável no Laboratório de Química da Escola Técnica de Araçatuba, no município de Araçatuba, SP. O óleo do amendoim foi extraído por separação de fases, adicionando o amendoim triturado à água morna, deixando em repouso por 2 dias, selecionar a fase mais superficial e armazenar a mesma em frasco âmbar.

Palavras-Chave: Creme. Cosmético. Amendoim.

DESINFECÇÃO DA ÁGUA ATRAVÉS DA LUZ SOLAR

Gabrielly de Almeida, Ariadiner Anne Sinatra Selis Garcia, Gabriela Leite Jardim, Washington Luiz Temóteo Dos Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Humberto Bergamaschi, 498. Araçatuba - SP. gabrielly.almeida564@outlook.com, gabileitejardim@gmail.com

Resumo: A SODIS (Solar WaterDesinfection) é um método publicado pela UNICEF em 1984, além de ser sustentável é uma solução de baixo custo para se ter água tratada a nível doméstico. Utiliza-se a energia solar para matar microrganismos patogênicos – microrganismos que contaminam a água e causam doenças – e consequentemente melhorando a qualidade da água. Na água pode-se encontrar microrganismos como bactérias, fungos, vírus, protozoários, algas, bacteriófagos e protozoários. A água destinada ao abastecimento público, deve ser tratada para eliminar os agentes patogênicos, para que seja considerada potável. Para a realização da SODIS é necessário um dia bem quente e ensolarado, uma superfície refletora como alumínio e garrafas transparentes que podem ser de pet. As garrafas PET são duráveis, de fácil manuseio, não tem mais de 10cm de profundidade horizontalmente, podem ser fechadas (diminuindo o risco de contaminação), são disponíveis e de baixo custo. Esse método pode ser aplicado principalmente em zonas rurais e cidades com alto índice de raios UV do país onde não são todos que possuem água devidamente tratada no parâmetro microbiológico.

Palavras-Chave: Sodis. Água. Pet. Microrganismos. Desinfecção.

DIREITO DO ANIMAL DE RUA: UMA QUESTÃO DE PRINCÍPIOS OU UMA OBRIGAÇÃO DO MUNICÍPIO

Paulo Cesar da Silva Xavier, Livia Felipe Gomes, Natali Felipe Gomes, Pedro Henrique Tuno Gobi, Adriana Aparecida Alves Martins de Freitas, Elaine Cristina Ziemba

Autor(a) curso de TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO - Etec Professor Adolpho Arruda Mello, Rua:nazzir Ignácio Ribeiro,558. Martinópolis - SP. xavier@hotmail.com.br, livi4fgomes@gmail.com

Resumo: A pesquisa é fruto do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Técnico em Administração, da Classe Descentralizada da Etec Prof. Adolpho Arruda Mello, Presidente Prudente (SP), localizada na cidade de Martinópolis (SP), na Escola Municipal Dr. Francisco Marques Bonilha. Sabe-se que a relação entre o homem e o animal de estimação traz inúmeros benefícios, tanto na saúde mental quanto física e, por sua vez são seres conscientes dotados de emoções e dores, que só se diferenciam do ser humano pelo fato de não possuírem razão. Partindo desse princípio esse projeto tem por objetivo o estudo e a análise no que diz respeito à responsabilidade no cuidado com os animais abandonados. A pergunta central do projeto é analisar se é possível que o zelo dos animais seja de responsabilidade exclusiva do Poder Público. O artigo 225, §1º da Constituição Federal dispõe expressamente que: “Para assegurar a afetividade desse direito, incumbe ao Poder Público”: I- preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas. Tratar dos é uma questão de ordem pública visando garantir os direitos dos animais em razão da obrigação do Poder Público que deve desempenhar esse papel com responsabilidade tendo em vista que, o abandono dos mesmos, podem resultar em acidentes de trânsito, problemáticas sócio-econômicas bem como espalhar doenças entre o homem e o animal. O aporte teórico utilizado constancia-se na leitura crítica de artigos científicos relacionados ao tema proposto bem como será, oportunamente, realizada pesquisa junto à Comunidade Local e veterinários para levantamento do número de animais abandonados visando discutir sobre a responsabilidade da municipalidade local no que diz respeito aos animais de rua. A presente pesquisa buscou levantar dados junto ao município de Martinópolis (SP) em relação ao número de animais abandonados, forma adequada de cuidados, abrigo e custeio visando garantir os direitos dos animais. A discussão é em torno do tema que tem tido uma grande repercussão local em razão do grande número de animais que se encontram abandonados. Conclui-se que a implementação de campanhas de adoção e castração trará inúmeros benefícios para o município dentre eles, a diminuição de animais abandonados bem como a redução do número de reproduções indesejadas. Sendo assim, será possível proporcionar adoções eficazes e seguras. Logo, o objetivo é buscar implementar junto ao município de Martinópolis a promoção de campanhas que ajudem a garantir os direitos dos animais.

Palavras-Chave: Causa Animal. Responsabilidade. Direito Animal.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: PRIMEIROS SOCORROS EM CRECHES, ATO QUE SALVA SEU FILHO

Adrielly Da Silva Souza Lemos, Giseli Cristina Magnossão Lins, Karina Ferreira, Luciana Kelly Da Silva Barros, Rafaela Celestino Ferreira, Marisa Aparecida Brigo Ortiz

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Rua Joana Maria Genebra Sferra. Monte Castelo - SP. drywillian@hotmail.com, jmaycon17@hotmail.com

Resumo: O trabalho refere-se à uma pesquisa sobre os professores das redes municipais de educação e seu conhecimento em situações de urgência e emergências envolvendo crianças vítimas de acidentes na instituição. Também visa a capacitação dos mesmos, através de um curso de primeiros socorros, oferecido pela Secretaria de Educação da cidade de Dracena, juntamente com alunos e professores da escola agrícola ETEC Carmelina Barbosa com foco na capacitação de professores na prestação atendimentos emergenciais à vítimas de acidentes escolares em creches e pré-escolas, com o intuito de minimizar os riscos e sequelas que podem ser causadas por manuseio inadequado das vítimas ou atraso na prestação de Socorro pela falta de habilidade e conhecimento de como agir em situações de risco. Teve por objetivo verificar o grau de conhecimento de cada profissional em situações de crise, assim como prestar orientações e prepará-los para agir em situações em que sejam necessárias utilizar práticas de primeiros socorros. Foi realizada uma pesquisa de campo, com coleta de dados em forma de questionários estruturados e análise quantitativa durante a administração de palestras. Ao total foram entrevistados 108 professores de creches e pré-escolas. Os resultados apontaram que 71% dos professores já haviam presenciado alguma situação de emergência envolvendo estudantes, porém, uma prevalência de 51% dos profissionais não tinham conhecimento nenhum para prestar socorro aos estudantes e 49% dos professores que tinham algum tipo de conhecimento em primeiros socorros, não se sentiam aptos ou com segurança necessária para agir frente a uma situação de risco, 90% dos professores se quer sabiam se havia disponível na instituição o kit de primeiros socorros, e, nas escolas em que o material estava disponível, os mesmos não tinham conhecimento do local onde era guardado, 100% dos professores concordaram com a importância de cursos de atualização e reciclagem em primeiros socorros em creches e pré-escolas, e 100% gostariam de estar participando novamente de outros cursos de aprimoramento. Conclui se, desta forma, que com capacitação em primeiros socorros de professores da rede municipal de ensino permitirá que estes sintam se mais preparados frente a situações de urgência e emergência, minimizando possíveis sequelas, como também terão maior tranquilidade no desempenho de suas funções.

Palavras-Chave: Primeiros Socorros. Creches. Professores.

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Vinicyus Macedo Gonçalves Queiroz, Andriago Gomes dos Santos, Rodrigo Albino, Ronnie Marcos Rillo, Rodrigo Albino

Autor(a) curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua Guadalajara, 485. Araçatuba - SP. vinicyusmacedo@gmail.com, vinicyus_macedo@hotmail.com

Resumo: Uma estação meteorológica tem por objetivo tornar possível a medição precisa de dados climáticos de forma a serem utilizados no cotidiano pelo seu usuário, permitindo assim, que o ele interprete e visualize as condições climáticas do local, tudo em tempo real. Utilizando de um Arduino ou “micro controlador”, que é basicamente o processador de toda a informação coletada, aliado a uma placa de prototipagem, “protoboard”, onde os componentes são fixados tornando assim conexões mais práticas, e um Ethernet shield que permite uma placa arduino conectar-se a internet, que tem como função o recebimento dos dados fornecidos pelo próprio Arduino, e por meio de uma conexão via cabo a um roteador distribui-la através de um IP gerado para uma rede wi-fi possibilitando assim que todos os dispositivos conectados à placa de ethernet recebam tais dados. Sendo responsáveis pela real medição dos dados em questão foram utilizados sensores capazes de, respectivamente: indicar a taxa de umidade e temperatura do local (Sensor DHT22), detectar os índices de raios UV (Sensor de Raios Ultravioleta) do ambiente ao redor e por fim realizar a medição da velocidade dos ventos (Sensor de Velocidade Encoder) todos estes através de programação em linguagem “C#” (normalmente empregada em automações envolvendo o Arduino). Como complemento do projeto desenvolveu-se um aplicativo utilizando a plataforma gratuita disponibilizada pelo MIT chamada App Inventor 2 que se utiliza de um sistema de fácil entendimento na forma de blocos os quais configuram o app constituindo assim a programação por traz do software, dessa forma se torna possível o acesso pelo usuário das informações em seu celular caso o aparelho esteja conectado à rede wi-fi em que o IP gerado está atuando, ao invés de ter que obtê-las no navegador, lembrando que o app é apenas suportado por dispositivos android. Compilando finalmente todos os componentes físicos do projeto em uma caixa azul com uma proteção na parte de cima de modo a evitar desgastes e/ou danos causados pelo ambiente uma vez que para que se obtenha uma real medição dos fatores climáticos e preciso que ela seja exposta ao ambiente em si. Continuando na parte física do projeto foi feita uma estrutura giratória a partir de um rolimã fixado e uma serie de pás que se movimentam com o vento, evidenciando assim a velocidade do sensor.

Palavras-Chave: Estação Meteorológica. Dados Climáticos. Medição. Sensor.

FAÇA SUA PLANTA SORRIR

Guilherme de Souza Sugano, Rodrigo Albino, Rodrigo Albino, Ronnie Marcos Rillo

Autor(a) curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua José Bezerra De Lima, 366. Araçatuba - SP. gui_sugano@hotmail.com, ce2816u18@gmail.com

Resumo: Se olharmos ao nosso redor, veremos a tecnologia presente em tudo, no nosso trabalho, em casa, na escola, na rua, no nosso cotidiano, enfim, o que começou de uma forma primitiva, hoje tomou proporções que são capazes de beneficiar toda uma sociedade. Com os benefícios da tecnologia nos dias atuais, é possível realizar uma porção de coisas de forma prática, rápida e eficiente. A tecnologia também proporciona um aprimoramento de várias coisas, até de uma simples prática que é muito comum entre as pessoas. A ideia que deu início a esse projeto foi a simples ação de criar uma planta, hoje em dia muitas pessoas criam plantas em casa, seja para deixar o ambiente mais agradável e bonito, ou por simplesmente gostar de ter plantas em sua residência. A prática de zelar de uma planta ficou muito comum, muitas pessoas querem que sua planta tenha um desempenho admirável, mas apesar de ser algo simples de se fazer, muitas pessoas não tem conhecimento de como regar suas plantas corretamente, no entanto com a ajuda da tecnologia podemos ter uma maneira de saber como regar as plantas corretamente através de sensores que possibilitam a medida exata de água necessária para que sua planta tenha um desempenho desejado. Desenvolvemos um método com a ajuda de um Arduino possibilitando criarmos uma programação, com a assistência de um sensor responsável por medir as variações do solo. Com o Sensor de Umidade do Solo, podemos criar uma programação que desenvolverá um método que informará a pessoa se sua planta foi regada corretamente. Para informar a pessoa dona da planta, utilizamos um Display Oled, que possui uma aparência agradável e admirável, visto que desenvolvemos um procedimento que informará o proprietário da planta com animações, podendo demonstrar até três animações diferentes, que são triste, alegre e angustiada. Concluindo o nosso projeto proporciona uma forma nova de cuidar de sua planta, adicionando a tecnologia e seus recursos para melhorar e aprimorar essa prática deixando mais interessante e agradável.

Palavras-Chave: Prática. Tecnologia. Planta.

FEBRE AFTOSA: DOENÇA SANITÁRIA CAUSADA EM ANIMAIS BIUNGULADOS

Pedro Gomes Espíndula Miranda, Fabricio Rimoldi, Renan Borro Celestrino, Sílvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Engenheiro Herval Bellusci, Estrada Seis, Sn. Adamantina - SP. pedrogomesesp@gmail.com, renan.celestrino@hotmail.com

Resumo: A febre aftosa é uma doença infecciosa causada por um vírus pertence à família Picornaviridae, gênero Aphthovirus, ele atinge animais de cascos bipartidos: bovinos, bubalinos, ovinos, caprinos e suínos. É uma doença altamente contagiosa que possui sete soros imunologicamente distintos, são eles: A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3 e Ásia 1, sendo que no Brasil encontramos apenas os tipos A, O e C. O vírus da febre aftosa é altamente contagioso e pode ser transmitido através da saliva e do sangue do animal, que contém grande quantidade de vírus durante a fase inicial da doença. O vírus é muito resistente, podendo resistir por meses na medula óssea do animal (mesmo depois de morto), no pasto, na farinha de ossos e no couro. A doença também pode ser transmitida por contato indireto, através de alimentos, água, ar, pássaros e humanos que cuidam dos animais, e que podem carregar o vírus em suas mãos, roupas ou calçados, e infectar animais sadios. Os primeiros sintomas apresentados pelos animais são febre alta e perda do apetite, seguidas do aparecimento de pequenas vesículas na mucosa da boca, laringe, narinas e na pele que circunda os cascos e úberes, essas vesículas se rompem e o tecido conjuntivo de sustentação fica à mostra, na forma de ferimentos. O animal saliva muito, contaminando todo o ambiente e tem grande dificuldade para se alimentar e se locomover, em razão das feridas nos cascos. A produção de leite, o crescimento e a engorda ficam prejudicadas. A intensidade da doença é variável, mas sabe-se que ela atinge mais animais jovens, principalmente os que estão em aleitamento.

Palavras-Chave: Cascos Bipartidos. Epidemiologia. Doença Infecciosa.

FEMINICÍDIO: COMO IDENTIFICAR OS TIPOS DE AGRESSÃO E AGRESSORES

Natália dos Santos Soares, Franciele Facco de Carvalho

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, Av: José da Luz Cordeiro. Martinópolis - SP. feminiciotcc@hotmail.com, natty_soares2@hotmail.com

Resumo: Femicídio é o assassinato de mulher pela condição de ser mulher, é praticado majoritariamente por parceiros íntimos. Dentro de todas as formas de violência contra a mulher, seja física, psicológica, moral ou sexual, as ocorridas dentro do ambiente doméstico são as de maior incidência na realidade brasileira atual. Foram registrados 119 casos de janeiro a novembro de 2018, contra 94 no mesmo período do ano anterior. Do dia 1 ao dia 11 de janeiro de 2019 já foram registrados 33 casos de Femicídio no Brasil. Em 2015 a Lei nº 13.104 conhecida como a Lei do Femicídio, foi criada para tentar impedir os crimes contra as pessoas do sexo feminino, esta lei altera o Código Penal Brasileiro (art. 121 do Decreto Lei nº 2.848/40), incluindo o Femicídio como uma modalidade de homicídio qualificado, entrando no rol dos crimes hediondos. A lei do Femicídio é um avanço e tem como objetivo diminuir o índice dos assassinatos contra mulher, visando sua proteção.

Palavras-Chave: Femicídio. Agressão. Mulher.

FITOTERAPIA E FLORAIS DE BACH NA SAÚDE BÁSICA DA FAMÍLIA

Rosemeire dos Santos Da Cunha, Franciele Facco de Carvalho

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Centro Paula Souza, Rua Mogno,40. Adamantina - SP. rosemeire.s.cunha@gmail.com

Resumo: As plantas medicinais são de valores incalculáveis e representam um recurso muito importante para nossa saúde. O Brasil é o país que detém a maior parcela de biodiversidade total mundial de toda a flora, além de possuir cerca de 55.000 espécies vegetais catalogadas, representando a maior diversidade genética vegetal do mundo. Além de utilizadas como matéria prima em preparações da Medicina Tradicional em diversos países, as plantas medicinais têm seu aproveitamento obtido, também, a partir do desenvolvimento de fitoterápicos. Considera-se que a fitoterapia e florais de Bach, mostram-se como potencial para o estreitamento da relação serviço do serviço profissional para com o paciente e para a promoção de práticas de integralidade em saúde. o SUS oferece serviços que envolvem a produção e uso de plantas medicinais, seus derivados e/ou de

fitoterápicos, a partir de programas de reabilitação e tratamentos à saúde. Palavras-chave: Plantas medicinais, Fitoterapia, Florais de Bach, Reabilitação da saúde.

Palavras-Chave: Plantas Medicinais. Fitoterapia. Florais de Bach. Reabilitação da Saude.

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA: UMA PROPOSTA PARA A CORRETA ELABORAÇÃO DO CÁLCULO AOS PEQUENOS PRODUTORES DO RAMO DE HORTALIÇAS

Deizi Cristina Marques Batista , Daniela Patricia Alves Ferreira Silva , Emili da Silveira, Kaliani Pereira Mandelli, Maria Eduarda da Conceição dos Santos, Renata Miranda Duarte

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professor Massuyukikawano, Rua Rinópolis 14. Tupã - SP. deizy_cristina@hotmail.com

Resumo: O Estado de São Paulo é o principal produtor de hortaliças no Brasil em três grupos: verduras; legumes frutos; bulbos raízes e tubérculos. As principais folhosas respondem por 25% da área de hortaliças, é o grupo que mais depende de irrigação e da estabilidade do clima e as que mais perdem em produção e qualidade com a falta de água e calor. Dentre os principais produtos produzidos no Brasil no ramo de hortaliças está incluso a alface e o repolho, representando 15%. Nesse cenário, o Brasil é o terceiro maior produtor de frutas, legumes e verduras, e dentre as propriedades que realizam tal cultivo é possível destacar os agricultores familiares que contribuem para o seu fortalecimento e crescimento. E, por ser composto por pequenos produtos rurais, muitos deles sofrem com a falta de informação para tomar decisões importantes sobre a gestão da propriedade como, por exemplo, na área de custos. Assim, este trabalho tem como objetivo demonstrar a forma correta de elaboração do cálculo do preço de venda para pequenos produtores do ramo de hortaliças na cidade de Tupã - SP. Para isso, este trabalho foi baseado em uma pesquisa exploratória, por meio de uma pesquisa bibliográfica, além de uma pesquisa de dados que ocorreu em dois momentos diferentes: A primeira por meio de questionários quantitativos, compostos por cinco questões cada, entregues aos pequenos produtores que atuam nas feiras-livres durante a semana, para identificar seu nível de conhecimento sobre o assunto; A segunda, por meio de estudo de caso para correto cálculo do preço de venda através da análise dos custos desde o preparo da terra para receber sementes até a venda final do produto. Por meio destas, foi possível identificar que os entrevistados sentem dificuldade em identificar seus custos e calcular o correto preço de venda, sendo este muitas vezes baseado apenas em estimativa de mercado. Assim, é possível identificar a necessidade do correto cálculo do preço de venda, e para isso, foi elaborada uma planilha baseada na fórmula do Markup, facilitando ao produtor a descrição e identificação de seus custos, despesas e lucro desejado, bem como da correta identificação do calculo do preço de venda a ser utilizado por ele.

Palavras-Chave: Pequeno Produtor. Custos. Cálculo do preço de Venda.

GESTÃO DE DOCUMENTOS CONTÁBEIS: UMA PROPOSTA DE MANUAL ILUSTRATIVO PARA ARQUIVO DE NOTAS FISCAIS

Ana LuisaCavinatoGomes ,Eloiza Dos Santos Gomes, Mara Cristina Vieira Da Silva, Renata Miranda Duarte

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professor Massuyukikawano, Rua Piraquaras, 72. Tupã - SP. analisacgomes@hotmail.com, gestaodedocumentoscontabeis@gmail.com

Resumo: No Brasil, a gestão de documentos contábeis (GDC) tornou-se obrigatória de acordo com a Lei n. 98.159/91, que estabeleceu o gerenciamento contábil de documentos tanto na administração pública quanto na privada. Seu objetivo é organizar e gerenciar a emissão, recebimento, uso e o armazenamento de documentos contábeis. E, para que isso aconteça é fundamental a existência do arquivamento de documentos físicos e digitais, que é denominado em muitas empresas como arquivo morto. Nesse contexto, essa pesquisa tem como objetivo demonstrar a forma correta de realizar a gestão das Notas Fiscais emitidas e recebidas pelas empresas. Para isso, a metodologia pelo estudo remete a uma pesquisa descritiva com um caráter quanti-qualitativo, no qual será feito por estudo documental em artigos e livros sobre o assunto. Além disso, foi realizado uma pesquisa de campo para compreender como estão sendo feitos os arquivamentos de documentos, principalmente de notas fiscais e notas fiscais eletrônicas nas empresas e escritórios de contabilidade na cidade de Tupã. Diante dos dados coletados foi feita uma análise por meio de gráficos, com intuito de melhorar a compreensão das informações, e com base nos dados analisados, foi possível identificar que ainda existem empresas que não efetuam o correto arquivamento e gestão de notas fiscais, sendo elas em papel ou eletrônicas, acarretando problemas futuros. Desse modo, foi elaborado um manual ilustrativo e explicativo para complementar o conhecimento de empresas e escritórios de contabilidade, acerca de como deve ser realizado o arquivamento das notas fiscais e notas fiscais eletrônicas, proporcionando assim a correta gestão de documentos e evitando transtornos fiscais.

Palavras-Chave: Gestão de Documentos Contábeis. Arquivamento. Notas Fiscais. Notas Fiscais Eletrônicas.

HORTELÃ E SEUS BENEFÍCIOS PARA IRRITAÇÃO NA PELE E INFECÇÃO RESPIRATÓRIA

Denise Dos Santos Oliveira, Gisele Gonçalves Gomes Coutinho, Mara Lúcia De Azevedo Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO EM FARMÁCIA - Etec de Araçatuba , Rua Shimo Tada,972. Araçatuba –SP-deni_bem@hotmail.com

Resumo: Desde a antiguidade o uso de plantas medicinais, tem mostrado que fazem parte da evolução humana e foi o primeiro recurso terapêutico utilizado pelos povos. Esse hábito de recorrer às virtudes curativas de certos vegetais é uma das primeiras manifestações do esforço do homem para compreender e utilizar a natureza como réplica a uma das suas mais antigas preocupações, que é ajudar a prevenir doenças de forma natural. As plantas têm substâncias de ação farmacológicas por isso são consideradas medicinais, elas podem ser usadas frescas ou secas e cada espécie de plantas tem uma forma de utilização e, assim a quantidade certa e segura a ser usada pode liberar princípios ativos no organismo e ter ação fitoterápica e, podendo prevenir sérios riscos a saúde, por isso é bom evitar o uso de certas plantas que você não conhece. Sabemos que os conhecimentos das técnicas utilizadas e o emprego desta são transmitidos por gerações de forma oral. Portanto, com o crescimento do uso dessas plantas houve aumento das pesquisas etnofarmacológicas e emprego de técnicas modernas de farmacologia, bioquímica, toxicologia e biologia molecular para avaliar, preconizar e validar o uso de plantas medicinais, favorecendo a diminuição do tempo gasto no desenvolvimento de um novo medicamento. Muitas irritações na pele originam-se devido a uma coceira constante que não passa e que pode estar relacionada a doenças dermatológicas, infecciosas, metabólicas até mesmo, psicológicas, assim como: dermatite, micose, psoríase, dengue, Zika, diabetes ou ansiedade. Em casos mais comuns essa irritação acontece devido a uma alergia por excesso de calor, poeira, reação alérgica a medicamentos, picadas de insetos entre outros. De acordo com sua causa, a coceira deve estar sozinha ou vir acompanhada de outros sintomas, sendo eles: vermelhidão, caroços, manchas, bolhas ou feridas, e podem ser causadas por uma doença ou formadas pelo ato de coçar constantemente. Para o tratamento, é importante descobrir e resolver a sua causa. A alergia surge em uma situação isolada ou surge frequentemente nas pessoas que têm tendências a ter alergias, e os problemas podem ser leves ou graves, nos casos mais graves é necessário o tratamento com dermatologista. Contudo podemos fazer uso da hortelã para aliviar e ajudar no tratamento da irritação na pele. A hortelã tem propriedades de resfriamento e adstringentes que são bastante admiráveis. O mentol é rico em anti-inflamatório e antisséptico que vai ajudar a acalmar a região afetada, e oferecer alívio imediato. O presente estudo tem características de pesquisa básica, visando ampliar os conhecimentos teóricos sobre o tema, conhecer através de levantamento de dados as principais plantas utilizadas pela população local no tratamento de doenças como infecções respiratórias e, irritações da pele.

Palavras-Chave: Irritação Da Pele. Hortelã. Plantas Medicinais.

IDENTIDADE DE GÊNERO NO AMBIENTE ESCOLAR E O PRECONCEITO ENTRE JOVENS E ADOLESCENTES – UM ESTUDO DE CASO NA ESCOLA TÉCNICA PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO DE TUPÃ– CENTRO PAULA SOUZA.

Sodálio Dallaqua Cardoso Junior, Caroline Penteado Manoel

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Massuyuki Kawano, Rua: Albino Frias, 132. Tupã - SP. junior.dallaqua@hotmail.com

Resumo: Para muitas pessoas falar sobre sexualidade é um tabu e de certa forma, muitas não falam a respeito, vezes por vergonha, medo ou mesmo falta de instrução. Quando o assunto é transexualidade (identidade de gênero) esse medo, vergonha ou falta de instrução, relativamente dobra de tamanho, acontece enquanto não falarmos e não estudarmos a respeito, não passaremos a ver o outro como cidadão e pessoa de direitos e deveres como qualquer outro indivíduo. Uma vez que a visibilidade das minorias é extremamente importante, fez-se necessário realizar este estudo com o intuito de elucidar conceitos sobre a transexualidade e evidenciar a realidade dentro da escola Técnica Professor Massuyuki Kawano de Tupã – Centro Paula Souza. Este trabalho teve por foco principal a explanação da identidade de gênero no ambiente escolar assim como a conceitualização e explicação do que de fato é a identidade de gênero ou a transexualidade, a pesquisa sobre transexualidade e preconceito no ambiente escolar permitiu tirar algumas conclusões em relação ao índice de jovens transexuais e o baixo índice de preconceito dentro da escola. O resultado positivo em relação ao preconceito é reflexo das ações e projetos realizados pela escola no sentido de promover a inclusão social, projetos como fazer a diferença, trote solidário e rodas de conversa, trabalha a sensibilização dos alunos em relação a várias temáticas inclusive a transexualidade. Este assunto é de extrema importância para a realidade da diversidade na qual vivemos, as diferenças existem e precisamos aprender lidar com elas. O presente artigo foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica, pesquisa em sites, artigos e revistas on-line especializadas no assunto abordado. Também foi realizada pesquisa de campo para elaboração do estudo de

caso, a pesquisa foi realizada no período de 02 a 10 de setembro de 2019, foi aplicado um questionário de forma aleatória com 5 perguntas fechadas para um total de 226 alunos do período noturno, alunos da área de gestão e saúde, dos cursos técnicos de Recursos Humanos, Administração, Enfermagem e Comércio. Os resultados obtido por meio da pesquisa foram convertidos em gráficos, permitindo melhor interpretação e entendimento dos mesmos.

Palavras-Chave: Sexualidade. Transgênero. Identidade de Gênero. Orientação sexual.

INCIDÊNCIAS DE CASOS DE DENGUE NA CIDADE DE RANCHARIA/SP DOS ANOS DE 2016 A SETEMBRO 2019

Alana Araújo Coelho de Moraes, Isabel Araújo Nizolli, Cristiane Bonato Simões

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Deputado Francisco Franco, BelimDelatorre, 62. Rancharia - SP. araujoalana150@gmail.com, cristianebonato@yahoo.com.br

Resumo: O trabalho terá como objetivo analisar incidências de casos de dengue na cidade de Rancharia através de laudos de exames sorológicos que detectam anticorpos IgG e IgM do vírus, dentre estes constarão laudos reagentes e não reagentes, pois os casos de dengue ocorrem anualmente transmitidos pelo mosquito *Aedes aegypti*. É uma doença grave que pode causar óbitos tendo grande potencial em gerar um problema de saúde pública. Com base nisso o artigo será feito com a intenção de mobilizar a população ranchariense para evitar e diminuir os focos de dengue que já existem e podem surgir, pois não há vacinação e/ou medicações que combatem o vírus, sendo a única maneira de erradicá-lo a prevenção e conscientização de todos. Mostraremos através de gráficos e tabelas as incidências de casos na cidade apresentando a todos a importância da prevenção e posteriormente será confeccionado panfletos com os dados reais dos casos da cidade para mostrar o grau da situação e alertar sobre a importância da prevenção.

Palavras-Chave: Prevenção. Saúde. Dengue.

INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA: CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS E ALTERNATIVAS NA REDUÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS

Wendell Felipher Aparecido Martins Oliveira, Renan Borro Celestrino

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Engenheiro Herval Bellusci, ColegioAgricola. Adamantina - SP. titi.wendell@outlook.com, titi.wendell@hotmail.com

Resumo: O segmento das indústrias de cerâmica vermelha é destacado pela sua importância, dentro deste setor, tanto em termos econômicos como de consumo energético, representa cerca de 1% do PIB nacional, a geração de empregos diretos e indiretos também é significante, gerando aproximadamente 293 mil empregos diretos e cerca de 900 mil empregos indiretos. As indústrias de cerâmicas, por serem atividades industriais necessitam da Licença Ambiental Industrial, que nada mais é do que um ato administrativo, que traz condições, restrições e medidas de controle ambiental para as empresas e/ou atividades, além da Licença Ambiental de Extração Mineral que é decorrente da grande retirada de minério do solo. O setor de cerâmica vermelha é notável quanto aos parâmetros socioeconômicos, por outro lado, é um grande causador de impactos ambientais devido à degradação pela extração da argila e pela emissão de poluentes durante as etapas do processamento, bem como a utilização de lenha para a queima dos fornos, a grande demanda de energia elétrica para o funcionamento das máquinas e equipamentos, as perdas de produtos acabado, o uso abundante de água, entre outros, estes são alguns impactos gerados pelo segmento, com isso o objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento dos impactos ambientais causados pela indústria de cerâmica e destacar quais alternativas podem ser tomadas para que estes sejam amenizados. Com isso algumas alternativas podem ser utilizadas para a redução desses impactos como a compensação da extração através de lagos ou plantio de árvores nativas no mesmo local onde foi feito a extração da argila, implantação de painéis solares para a redução e geração de energia elétrica; instalação de cisternas para o reaproveitamento de água e regularização do empreendimento para usufruir do crédito de carbono. Como alternativa para as perdas dos produtos acabados, estes, podem ser descartados em aterros ou reaproveitados em construções de casas, quadras de esporte ou até mesmo utilizado no recapeamento de estradas rurais; a utilização de pó de serra, cavaco de bambu, casca de amendoim, briquetes entre outros produtos podem ser alternativas para a redução de lenha na geração da queima dos fornos, bem como, a aquisição de filtros para a regularização das chaminés. Tendo em vista o grande desgaste dos recursos naturais provocadas pelas indústrias ceramistas, uma quantidade cada vez maior de empresas vem aderindo os conceitos de sustentabilidade e instalando métodos de Produção Mais Limpa. A prevenção de resíduos, diferentemente do tratamento deste, implica em benefício econômico, tornando-a mais atrativa para as empresas; melhoria da imagem ambiental, maior facilidade em cumprir as novas leis e regulamentos ambientais, o que implica

em um novo segmento de mercado. Algumas vantagens provenientes apresentadas entre outras com o aumento da eficiência dos processos, aumento da produtividade, redução dos custos operacionais, melhoria da imagem pública, redução dos riscos ambientais e melhoria do desempenho financeiro. Com isso pode-se concluir que devido à grande utilização dos recursos naturais para a geração de produtos mediante a esta atividade, providências devem ser tomadas para a diminuição destes impactos ambientais, levando em consideração a grande importância no setor econômico.

Palavras-Chave: Produção Limpa. Sustentabilidade. Conscientização. Uso Racional. Licenciamento ambiental.

INJUSTIÇA SOCIAL EM AFRONTA AO PRINCÍPIO DA IGUALDADE: ANÁLISE DO ARTIGO 394-A DA LEI 13.287 QUE TRATA SOBRE AS MULHERES GESTANTES OU LACTANTES EM ATIVIDADES, OPERAÇÕES OU LOCAIS INSALUBRES

Marya Eduarda de Diniz, Danielly Thais de Carvalho Figueira, Gabriella Marcelino Crescencio, Livia Balbino Gançalves, Yasmin Oliveira, Adriana Aparecida Alves Martins de Freitas, Elaine Cristina Ziemba

Autor(a) curso de TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO - Etec Professor Adolpho Arruda Mello, ZenitoMuzy. Martinópolis - SP. dondudao@outlook.com, dondudao1@gmail.com

Resumo: A pesquisa é fruto do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Técnico em Administração, da Classe Descentralizada da Etec Prof. Adolpho Arruda Mello, Presidente Prudente (SP), localizada na cidade de Martinópolis (SP), na Escola Municipal Dr. Francisco Marques Bonilha. O trabalho tem por objetivo fazer uma análise do art. 394-A em razão da reforma trabalhista votada em 26 de abril de 2017 visando uma maior flexibilização da legislação para negociação entre empregadores e empregados. Dentre os temas discutidos, destacam-se a insalubridade, jornada de trabalho, direitos da lactante entre outros. A Lei 13.287 entrou em vigor em 11 de novembro de 2017 e causou grande polêmica uma vez que possibilitou, mediante a autorização expressa de um especialista, o trabalho da gestante em lugar insalubre. No artigo 189 da Consolidação das Leis do Trabalho tem-se o conceito de insalubridade, mas não existe uma mensuração no que se refere ao grau máximo, médio e mínimo. Para que não houvesse problemas em 2016 a Lei 13.287 inseriu o artigo 394-A que, expressamente, dispôs que a empregada gestante ou lactante será afastada, enquanto durar a gestação e a lactação, de quaisquer atividades, operações ou locais insalubres, devendo exercer suas atividades em local salubre, sem a necessidade de apresentação de laudo médico. O aporte teórico utilizado consubstancia-se em um artigo científico relacionado ao tema proposto permitindo uma análise crítica de forma a contribuir positivamente em respeito ao princípio da igualdade. Um dos resultados esperados com o presente trabalho é proporcionar discussões no Município de Martinópolis (SP) de forma a conscientizar as mulheres que trabalham em condições de desigualdade social bem como a forma que a lei é aplicada e apontamentos de falhas jurídicas no que diz respeito ao artigo 394-A da Lei 13.287. Observa-se existir uma grande injustiça social e também falhas na norma jurídica que permite que gestantes que não se enquadram no grau máximo devam continuar laborar em lugares insalubres. A lei é omissa quanto aos limites e sua intensidade, logo, buscar-se-á discutir que referida lei afronta à Constituição Federal ao violar o princípio da Igualdade com as gestantes que se encontram na mesma situação independentemente do grau de insalubridade.

Palavras-Chave: Insalubridade. Gestante. Artigo 394-A.

LEISHMANIOSE VISCERAL: UMA AVALIAÇÃO APÓS A INCLUSÃO DO SERVIÇO DE CONTROLE DE ZOOSE

Jacieli Brandão Pavim, Marisa Aparecida Brigo Ortiz, Giovana Brito Bertolini Firmino

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Rua Rio Branco, 81. Pauliceia - SP. leandropavim.lp@gmail.com, tferreira.gst@gmail.com

Resumo: A leishmaniose é uma doença de caráter zoonótico, podendo ser apresentada de duas formas clínicas: Visceral e Tegumentar. Seu agente etiológico denomina-se Leishmania. Seu controle é realizado através do Centro de controle de Zoonoses, foi na década de 1970, que o Ministério da Saúde regularizou a aplicação de recursos aos municípios para inaugurar unidades de zoonoses incorporadas ao sistema único de saúde. O objetivo geral dessa pesquisa foi avaliar se com a inclusão do serviço de controle de zoonose houve diminuição nos casos de Leishmaniose Visceral em humanos, trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa de campo. Pesquisa de caráter qualitativo requer a efetuação de entrevistas e foram entrevistadas 10 pessoas, esses casos, a seleção dos entrevistados é de suma importância, pois envolve-se de modo direto na qualidade dos dados coletados, como consequência torna-se possível uma investigação melhor, clara e mais profunda do problema em questão. Os resultados encontrados foram: 70% dos entrevistados são do sexo masculino, 100% dos entrevistados, consideraram que houve diminuição dos casos de Leishmaniose Visceral em humanos após a inclusão do serviço de controle de zoonoses,

40% dos entrevistados, opinam que a população não tem consciência da importância de haver um controle de zoonoses, 90% dos entrevistados, afirmam que somente na década de 2000 houve a inclusão do controle zoonótico, 50% dos entrevistados relatam que o motivo de inclusão do controle de zoonoses se deu após uma epidemia de Leishmaniose na cidade, 50% dos entrevistados consideram que a prevenção é o melhor método para Leishmaniose Visceral, onde o uso de repelentes, roupas de manga longa, manejo ambiental e educação em saúde, e também uso de coleiras nos cães se fazem necessários, 100% dos entrevistados afirmam que o procedimento feito em casos positivos em humanos para Leishmaniose Visceral é o uso medicamentoso de Anfotericina B, e em cães é a eutanásia, 100% dos entrevistados responderam que a eutanásia do cão infectado não é obrigatória, 80% dos entrevistados alegam que há mobilização para controle zoonótico da Leishmaniose Visceral Humana. Por intermédio de nossa pesquisa ficou visível que a inclusão do serviço de controle de zoonoses na cidade de Paulicéia, SP e Brasilândia, MS, contribuiu para diminuição nos casos de Leishmaniose Visceral em humanos. Notamos também que, a população não tem consciência desse controle zoonótico, da mesma forma que, desconhece sua existência, assim como sua importância para a saúde pública. Observamos também que, nas respectivas cidades as primeiras instalações do Controle de Zoonoses se deram somente na década de 2000, por recomendação do Ministério da Saúde, e pós-epidemias. Mediante a nossa pesquisa constatamos que a eutanásia do cão infectado com Leishmaniose Visceral, não é obrigatória, no entanto a mesma se faz como uma medida de prevenção, mas grande parte dos donos de animais infectados se recusa a entregá-los para eutanásia, sendo um risco para a saúde deles, família e população. Com a pesquisa nosso desejo é o de que a população conheça a importância deste serviço em prol de um bem maior, a saúde.

Palavras-Chave: Leishmaniose. Zoonoses. Vigilância.

LOGÍSTICA REVERSA E SUA APLICABILIDADE NO MEIO AMBIENTE

Francine da Silva Santos, Leticia Azevedo da Silva, Maria Eduarda Oliveira dos Santos, Maria Thais Figueiredo, Priscila dos Santos Notário Alves, Elaine Cristina Ziemba, Adriana Aparecida Alves Martins de Freitas

Autor(a) curso de TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO - Etec Professor Adolpho Arruda Mello, Rua Valter Da Fonseca,38. Martinópolis - SP. fsilvasantos029@gmail.com

Resumo: A logística pode ser considerada uma das mais antigas e inerentes atividades humanas, passando de uma simples área de estocagem de materiais a uma área estratégica no atual cenário concorrencial. A Logística Reversa é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo dos resíduos de pós-consumo, pós-venda bem como seu fluxo de informações que busca recuperar valor ou realizar um descarte adequado. A presente pesquisa é fruto do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Técnico em Administração, da Classe Descentralizada da Etec Prof. Adolpho Arruda Mello, Presidente Prudente (SP), localizada na cidade de Martinópolis (SP), na Escola Municipal Dr. Francisco Marques Bonilha. O trabalho tem por objetivo contribuir para que práticas de reutilização, reciclagem e recriação sejam implementadas no município de Martinópolis (SP) em razão do crescimento local tendo em vista o surgimento de novas empresas e indústrias que tem por políticas normas que respeitam o meio ambiente e agregam valor a economia nacional. Nesse sentido, o intuito é a divulgação de tais práticas por meio de oficinas aos empresários locais visando a sustentabilidade no ambiente empresarial, fomentando a economia local com geração de emprego e renda apoiados nos conceitos de desenvolvimento ambiental, social e econômico. O aporte teórico utilizado consubstancia-se na pesquisa bibliográfica, na leitura crítica de obras doutrinárias e de outros artigos científicos relacionadas à logística reversa e sua aplicabilidade no meio ambiente bem como a análise de empresas que implementaram planos de Logística Reversa no município de Martinópolis (SP). O presente trabalho buscará por resultados visando a implementação de ações que possam fomentar a Logística Reversa no município de Martinópolis (SP) junto ao meio empresarial. A discussão visa levantar o número de empresários que desconhecem sobre a Logística Reversa bem como uma parceria junto à Municipalidade Local para implementação de um projeto que fomenta difundir sobre a importância do tema discutido na pesquisa. Conclui-se que faltam informações ao meio empresarial sobre o que é Logística Reversa e quais são as vantagens de sua implementação. Nesse sentido, a parceria junto à Municipalidade Local e empresários pretende sanar a carência de projetos nessa área de atuação tendo em vista a pertinência do tema que possibilitará disponibilizar por meio de oficinas maiores informações bem como possibilitando a implantação de planos estratégicos que contribuirão de forma benéfica e prática para sua efetividade.

Palavras-Chave: Logística Reversa. Meio Ambiente. Sustentabilidade.

MANEJO SUSTENTÁVEIS NA CULTURA DO MILHO

Felipe Teixeira Araujo, André Luiz Oliveira Lima, Camila Faria Viana, Eike Pena Dos Santos, Felipe Savio Silva Ferreira, Leandro De Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, FuadSoubhie. Tupi Paulista - SP. felipeteixeira.tecagp@gmail.com

Resumo: De acordo com Costa 2010, o desenvolvimento sustentável é hoje o paradigma dominante que guia o planejamento do desenvolvimento. A sustentabilidade é de extrema importância nos sistemas produtivos do agronegócio brasileiro. Pois é essencial utilizar os insumos agrícolas no momento adequado em que a cultura necessita, assim diminuindo os impactos ambientais. Esse presente trabalho teve como objetivo reduzir o uso de produtos fitossanitários e adubos químicos na cultura do milho, sem afetar a produtividade da mesma. O estudo foi realizado em uma área de 24 m² a qual o plantio de milho da variedade AG 1051, com 6 plantas por metro linear. O controle da cultura foi feito somente com os inseticidas Iannate utilizando-se uma dosagem de 0,4 litros/ha, para o controle de lagarta do cartucho. O controle fitossanitário no momento adequado em que a cultura realmente necessita, assim diminuindo os impactos ambientais. Esse presente trabalho teve como objetivo reduzir o uso de produtos fitossanitários e adubos químicos na cultura do milho, sem afetar a produtividade da mesma. O estudo foi realizado, utilizando quando realmente começou a causar nível de danos econômicos (NDE) uma porcentagem de infestação maior de 20% da área. Os adubos utilizados foram aplicados de acordo com a necessidade da planta, baseado em análise de solo, pois nesta área foram aplicados esterco de bovinos e ovinos ao longo dos anos, portanto a análise mostrou que não houve necessidade de adubação de plantio, e apenas de cobertura e ainda reduzido. Assim, se mostrou a importância da adubação orgânica e aplicação de agroquímicos de acordo com os níveis de infestação de pragas. Com isso reduziu consideravelmente o uso de insumo químicos e consequentemente os impactos ambientais neste cultivo sustentável.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Milho. Adubação. Inseticida. ZeaMays.

MEDICAMENTO FITOTERÁPICO – CENTELLA ASIÁTICA E GINKGO BILOBA

Angélica Neves Silvério, Gabriela Lobo da Silva, Gustavo Rodrigues Moura, Karla Meira Castro Zepponi, Mara Lúcia de Azevedo Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua: Cacilda Becker N°102. Araçatuba - SP. angelicanevessilverio@outlook.com.br, rodriguesmoura@gmail.com

Resumo: O projeto foi pautado no crescente problema de circulação enfrentado na sociedade atual, assim, afim de ajudar a população de forma sustentável, pensou-se em um medicamento a base de fitoterápicos (a base de Centella asiática e GinkgoBiloba) para tal questão. A via sublingual permite que o princípio ativo atinja de maneira rápida e eficiente os níveis sanguíneos, já que o dorso da língua é um local rico em vascularização, fazendo com que o medicamento vá direto para a corrente sanguínea, evitando a ação das enzimas digestivas e do suco gástrico do sistema digestório (JULIANI, 2014). Na Centella asiática há várias vitaminas, aminoácidos e minerais utilizados em tratamentos contra problemas circulatórios e celulites, utilizada também para tratamentos de pele, diminuição do estresse e redução de envelhecimento. Podendo ser utilizada em forma de cápsulas, chá ou tintura. O GinkgoBiloba auxilia a memória e concentração e, especialmente na função mental em doenças neurodegenerativas, como o Alzheimer. É uma planta medicinal de origem chinesa bastante rica em flavonoides e terpenóides por conta dessas substâncias é um forte anti-inflamatório e antioxidante, também atua na circulação da artéria cerebral e o periférico além disso melhora a circulação ocular e do coração. Inicialmente o método de pesquisa utilizado foi o de revisão bibliográfica, baseado em textos referentes ao tema. Assim, adquirindo conhecimento, analisando e selecionando informações que contribuem para enriquecimento do trabalho sobre o tema abordado. Seguido de uma sequência de testes de manipulação de medicamento com as plantas (Ginkgobiloba e Centella asiática), dentro do laboratório de química das dependências escolares da Etec– Araçatuba – SP, a fim de fazer o medicamento.

Palavras-Chave: Fitoterápico. Sublingual. Medicamento. Centella asiática. Ginkgobiloba.

MONITORAMENTO DE ECG COM EMPREGO DO ARDUINO

Carlos José Teixeira, Adenilson Cordeiro de Carvalho, Carlos Fabio Martins Cruz, Francisco Augusto Alves Lopes, Rafael Marcelino de Jesus

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Guiomar Novaes, 440. Araçatuba - SP. carlos.teixeira32@etec.sp.gov.br

Resumo: As doenças cardíacas estão se tornando um grande problema desde as últimas décadas e muitas pessoas morrem por causa de certos problemas de saúde. Portanto, doenças cardíacas não podem ser tomadas de ânimo leve. Ao analisar ou monitorar o sinal de ECG no estágio inicial, essa doença pode ser evitada. Então, apresentamos este projeto, ou seja, Monitoramento de ECG com sensor de ECG AD8232 e Arduino com gráfico de ECG. A utilização de um sistema simples, com construção reduzida já permite com que o médico cardiologista detecte alguma anomalia no paciente. Neste projeto é utilizado conversor analógico digital AD8232, juntamente com o micro controlador Arduino para captar, condicionar e digitalizar o sinal do eletrocardiograma e apresentar o resultado em tempo real no notebook. O AD8232 é um pequeno chip usado para medir a atividade elétrica do coração. Essa atividade elétrica pode ser representada como um eletrocardiograma ou eletrocardiograma. A eletrocardiografia é usada para ajudar a diagnosticar várias doenças cardíacas.

Palavras-Chave: Ad8232. Arduino. Ecg. Eletrocardiograma.

NARGUILÉ: DIVERSÃO INSTANTÂNEA OU MORTE LENTA?

Maria Norma Reneres, Franciele Facco de Carvalho

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, Rua; Jose Fernando Costa,416. Salmorão - SP. normaneves1972@hotmail.com, franfacco@yahoo.com.br

Resumo: O tabaco pode ser consumido e encontrado de várias formas, desde cachimbo, charuto, cigarro, e o narguilé, sendo todos considerados nocivos à saúde. No Brasil o consumo do Tabaco é maior nos jovens entre 13 a 15 anos, que iniciam o uso através do cigarro e seus derivados. O tabaco consumido em qualquer forma é um produto mortal, sua utilização tem em comum a liberação de nicotina para o sistema nervoso central, tornando-se nocivo. O narguilé vem sendo utilizado há séculos na África, no oriente Médio e na Ásia. Seu consumo cresceu no Ocidente em especial entre os jovens. Os fumantes do cigarro inalaram entre 8 e 12 baforadas de fumaça com 40 -75 ml cada, em 5-7 minutos inalando de 0,5- 0,6l de fumaça por cigarro. O objetivo dessa pesquisa é conscientizar os jovens sobre os malefícios ocasionados pelo uso do Narguilé, assim como a redução de seu uso e derivados.

Palavras-Chave: Narguilé. Cigarro. Câncer de Pulmão.

O AUTISMO ENTRE NÓS

Jheissi Rodrigues de Freitas, Camila Vigilante Pereira, Lillian Keli Santos Cardoso, Nagila Raquel dos Santos Moraes, Elaine Cristina lacida Soriano

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professor Massuyukikawano, João Da Costa Gomes -10. Tupã - SP. jheissibruschi@gmail.com, cah_pereira14@hotmail.com

Resumo: O Autismo conhecido por Transtorno do Desenvolvimento é um problema psiquiátrico que atinge as crianças, em sua maioria os meninos, aparecendo geralmente nos três primeiros anos de vida, comprometendo as habilidades de comunicação e interação social, sendo definido assim como Transtorno do Espectro do Autismo- TEA. Afetando o processamento de informações no cérebro, levando a sintomas que incluem prejuízos na interação social e na comunicação, interesse restrito e comportamento repetitivo que são tipicamente detectáveis na primeira infância. Essas crianças já começam a manifestar sinais logo nos primeiros meses de vida: não mantêm contato visual, não olham quando são chamados, não apontam nada com o dedinho, demonstram mais interesse por objetos do que por pessoas, e quando seus pais fazem brincadeiras de esconder e/ou sorrir não demonstram reações. A musicalização e a criação de objetos que busquem a aproximação dessas crianças com seus pais, que promova a interação com estes, e um convívio mais próximo com seus familiares são métodos muito utilizados durante o tratamento do TEA. O nosso trabalho se torna algo eficaz a partir do momento em que os dados dizem que “há suspeita que haja 1 milhão de casos ocultos”. Se tornando até mesmo um trabalho em que além de trabalhar a melhoria da interação social, humor e outros, podendo ser algo que ajude a identificar os casos de TEA ainda ocultos. Este trabalho tem por objetivo oferecer à criança autista seu reconhecimento e seu aceitação dentro de uma sociedade cheia de preconceitos, melhorando, assim, o seu desenvolvimento e suas capacidades através de um boneco interativo para ajudar nas expressões dos sentimentos do portador de TEA. Para o alcance do objetivo principal deste projeto foram necessários alguns passos iniciando com as buscas de relatos de mães, através de rodas de conversa e visitas na APAE – Associação de Pais e Amigos Excepcionais no intuito de vivenciar a realidade, e ter maior conhecimento e experiências para melhor desenvolvimento do trabalho. O relato de experiência é a expressão das mães com o dia a dia com seus filhos autistas, e ainda realizamos pesquisas de concorrências de mercado, para verificação da existência de um boneco interativo como proposto, e em seguida o

desenvolvimento de um protótipo, e em parceria com os alunos do Curso Técnico em Administração está sendo elaborado um Plano de Negócios.

Palavras-Chave: Autismo. TEA. Criança. Comunicação. Interação Social.

OBESIDADE E SEDENTARISMO NOS ADOLESCENTES

Maiara dos Santos, Anielizz Xavier da Rocha, Beatriz Gomes do Carmo, Fernanda Prado da Silva, Iara Serafim de Souza, Franciele Facco de Carvalho

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, Rua João Ferreira Barbosa ,100. Salmourão - SP. maiaravasantos12@gmail.com, franfacco@yahoo.com.br

Resumo: A adolescência é uma fase da vida caracterizada por constantes mudanças fisiológicas, psicológicas e psicossociais específicas. Todos estes fatores associados resultam na imagem que o adolescente tem de si, perante a sociedade/família/escola, definem também o modo como ele reage com as questões alimentares e suas escolhas. A família e escola desenvolvem papel importante, pois a maioria não aceita os hábitos alimentares da família, sendo constantemente bombardeados e influenciados negativamente pelas mídias sociais, consumindo cada vez mais alimentos prontos ou de preparo rápido. A associação de má alimentação e sedentarismo resulta em sobrepeso, patologias precoces como o diabetes, doenças psicológicas como a depressão, que os acompanham até a vida adulta. Identificamos a necessidade de implementar ações em nossa comunidade escolar, a fim de prevenir o avanço da obesidade entre os adolescentes. Conscientizar esse público jovem sobre os riscos da obesidade e sedentarismo relacionando-as com a futura profissão e, deste modo, prevenir o avanço entre eles.

Palavras-Chave: Adolescente. Sedentarismo. Obesidade.

OBSERVAÇÃO DOS EFEITOS SINÉRGICOS ENTRE AS CULTURAS DO FEIJÃO DE VAGEM, RABANETE E ALFACE NO MUNICÍPIO DE ADAMANTINA

Lohanyzabela Lima, Fabrício Rimoldi, Iasmim de Oliveira do Nascimento, Renan Borro Celestrino, Sara Daniella Dos Santos De Melo, Vanessa Gomes Ueno

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Engenheiro Herval Bellusci, Rua Bauru N430. Adamantina - SP. lohanyzabela@gmail.com, iasmimoliveira811@gmail.com

Resumo: Com o tempo o homem aprimorou seus estudos em relação ao manejo integrado de diversas culturas, principalmente na parte estrutural das plantas, constatando que algumas delas podem se desenvolver em sintonia. Desta forma, o interesse em efeitos sinérgicos ou antagônicos através de experiências com associações cresceu imensamente nas últimas décadas. O termo interação entre substâncias químicas é utilizado todas as vezes que uma substância altera o efeito de outra. Estas interações podem resultar diferentes tipos de efeitos, como o sinergismo, considerado a ação combinada de dois ou mais elementos químicos que produzem um efeito biológico, cujo resultado pode ser simplesmente a soma dos efeitos de cada composto ou um efeito total superior a essa soma, ou seja, pode resultar em benefícios individuais entre as culturas ou todas se beneficiarem respectivamente iguais. O presente trabalho tem como objetivo a constatação dos efeitos sinérgicos na produção de horticultura orgânica em sistema protegido. Será realizado o plantio consorciado entre feijão de vagem (*Phaseolus vulgaris* L.) rabanete (*Raphanus raphanistrum* subsp. *sativus*) e alface (*Lactuca sativa*). Todas as culturas serão plantadas no setor de horticultura da Etec Engenheiro Herval Bellusci, localizada no município de Adamantina/SP.

Palavras-Chave: Antagonismo. Sinergismo. Manejo integrado.

OS PERIGOS DA AUTOMEDICAÇÃO

Ana Paula de Atogua Guimarães, Vitoria Camargo de Andrade, Mara Lúcia de Azevedo Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Igor Dourado e Castro, 625. Araçatuba - SP. ana.atogua79@hotmail.com, andreaatogua@hotmail.com

Resumo: O conceito da automedicação abrange o uso de medicamentos sem prescrições médicas, pelo qual o próprio paciente decide qual medicamento ele deve utilizar. Inclui-se a orientação de medicamentos por pessoas não habilitadas, como amigos, familiares, entre outros. Outra forma de se automedicar é a reutilização de receitas antigas sem que elas tenham validade para o uso contínuo. (PAULO, 1988). A automedicação é um evento muito preocupante no Brasil, pois o consumo de medicamentos sem prescrições médicas corretas e validas, pode ter por consequência efeitos colaterais indesejáveis e podendo até levar ao óbito. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a automedicação se revela como um dos graves problemas de saúde pública. Medicamentos quando não usados responsabilmente podem causar muitos danos e até mesmo danos irreparáveis como a morte, por exemplo. E essas pesquisas sobre índices na automedicação são extremamente importantes para saber sobre esse problema que a cada ano aumenta, por pessoas se medicam mesmo não sendo aptas para tal. Este estudo foi para conscientizar e alertar as pessoas que automedicação é um problema sério e muitas pessoas acabam indo a óbito.

Palavras-Chave: Automedicação. Uso de Medicamentos. Medicamentos sem Prescrição.

PAINEL DE MEMÓRIAS PARA O PORTADOR DE ALZHEIMER

Sonaira Pereira Silva de Almeida, Ayumi Samantha Cavalini Alves, Franciele Facco de Carvalho

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, Geraldo Teodoro Rodrigues 15. Osvlado Cruz - SP. almeidassool2016@gmail.com, franfacco@yahoo.com.br

Resumo: O Alzheimer é uma doença crônica e progressiva e incurável, na maior parte atingindo os idosos com a faixa etária entre 60 a 64 anos, afetando suas atividades cotidianas e declínio funcional e autonomia. A cada 10 doentes com demência, seis terão a Doença de Alzheimer, em alguns casos imperceptíveis pelos portadores e por seus familiares. As causas mais comuns são pelo fator genético e pela danificação e morte das células cerebrais. O cuidado à pessoa idosa com DA gera muitas demandas para o familiar e cuidador, produzindo na família sentimentos difíceis, que acabam por impor alterações no convívio social, nos aspectos físico, psicológico e financeiro. No Brasil existem cerca de 15 milhões de pessoas com mais de 60 anos de idade, 6% delas têm a doença de Alzheimer. A relevância deste trabalho consiste no aumento dos índices de portadores de DA e as dificuldades encontradas nos cuidados para os familiares e profissionais da saúde. O objetivo deste trabalho é criar um painel de memórias através de fotos, com o propósito de facilitar o portador de DA a ter suas recordações e manter seus hábitos cotidianos.

Palavras-Chave: Doença de Alzheimer. Cuidador. Memória.

PAPEL SEMENTE

Adriano Macedo, Ana Carolina Rodrigues, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Sítio Takano. Junqueirópolis - SP. adrianomacedo985@gmail.com

Resumo: Os resíduos se tornaram parte integrante dos problemas ambientais da atualidade, isso se deve ao crescente consumismo que aumentou em devido a demanda de produtos, igualmente a de resíduos. No decorrer da história, os seres humanos confundiam a ideia de crescimento com o domínio e a transformação da natureza, partindo daí a visão de que os recursos naturais disponíveis seriam infinitos (Serafim et al 2018). Assim, a geração descontrolada de resíduos somada à falta de punições aos geradores que não tratam de forma correta os mesmos, é que estabelecem essa problemática da atual sociedade. Por isto, é que se devem buscar métodos que visem transformar o que hoje é um problema, em uma oportunidade (MORELLI; RIBEIRO, 2009), como exemplo de reciclagem cita-se o papel. De acordo com Grossi (2002) o processo de reciclagem do papel como simples e podendo ser realizado por procedimento industrial ou artesanal, uma das alternativas de reciclagem deste material é o preparo do “papel semente” que tem aparência similar a outros papéis reciclados, contudo ao ser cortado e molhado e posteriormente enterrado, dá origem a vegetais. Segundo Klautz et al. (2014) o papel semente ou “seedpaper” é um tipo de papel reciclado, artesanal e 100% biodegradável, a sua elaboração não passa por nenhum processo químico e as sementes contidas nele permanecem vivas durante a fabricação e o uso do material. O papel semente passa pelo mesmo processo de reciclagem artesanal, porém com o diferencial de receber sementes diversas, permitindo que dele germinem flores, verduras, condimentos, chás e plantas (COSTA et al., 2016; CAPEL et al., 2014). Assim, o objetivo de trabalho é preparar papel semente com sementes diversas de oleícolas, e a partir daí acompanhar sua emergência. O estudo está sendo realizado na Etec Prof. Carmelina Barbosa em Dracena/SP onde foram utilizados os seguintes materiais: papel usado, cola, água, liquidificador, picotador, tambor (armazenamento do papel picotado), tanque, caixas e sementes de salsinha, alface e rúcula. Os

papéis utilizados nesta experimentação são oriundos dos papéis utilizados pela parte administrativa da escola. Após terem sido picados, foi deixado de molho em água por 24 h, são em seguida batido a massa de papel no liquidificador com água e acrescido cola branca para melhorar o desempenho e qualidade de papel, e sucessivamente colocado no tanque para moldar o papel nas caixas, logo após a moldagem foi acrescido de maneira polvilhada as sementes na polpa de papel e disposto para secagem. Após esta ação os papéis foram cortados e plantados para acompanhar sua germinação e emergência.

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Sustentabilidade. Semente. Materiais Recicláveis. Papel.

PONTO DE COLETA SELETIVA - ECOPEL

João Ricardo Neves, Anderson Gonçalves de Oliveira, Dorival Pego dos Santos Júnior, Emerson Pereira da Silva, Thiago Ferreira dos Santos, Elaine Cristina Ziemba, Adriana Aparecida Alves Martins de Freitas

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Professor Adolpho Arruda Mello, Rua São Paulo, 40. Caiabu - SP. jricardoneves10@gmail.com, jricardoneves10@hotmail.com

Resumo: A pesquisa trabalhará com os pontos de coleta seletiva que são diferentes da coleta que passa de porta em porta e, denominada, como sendo a coleta seletiva, propriamente dita, e de responsabilidade do município. Importante destacar que os pontos de coleta seletiva são fixos em alguns locais e dependem que as entregas cheguem até eles. A presente pesquisa é fruto do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Técnico em Administração, da Classe Descentralizada da Etec Prof. Adolpho Arruda Mello, Presidente Prudente (SP), localizada na cidade de Martinópolis (SP), na Escola Municipal Dr. Francisco Marques Bonilha. Sendo assim tem-se como proposta uma parceria entre a empresa contratada e o município de Martinópolis (SP). Para isto será necessário apoio do Legislativo Municipal envolvendo uma prática inovadora. Os pontos de coleta seletiva são importantes elementos do processo de gestão adequado dos resíduos, principalmente, porque depois de previamente selecionados, os descartes precisam de um local para armazenamento seguro para que estes não acumulem vetores de doenças, não peguem fogo e nem proporcionem algum tipo de perigo para a saúde da população. Para implantação dos pontos de coleta seletiva é de suma importância que a Municipalidade Local, empresas e população tenham conhecimento bem como valorizem o descarte sustentável e isso será possível por meio de uma pesquisa junto à população de forma que cada um faça a sua parte. Além de contribuir positivamente para a imagem do Governo Municipal os pontos de coleta seletiva exigem exercício de cidadania uma vez que os cidadãos assumem um papel ativo em relação à administração da cidade. O aporte teórico consubstancia-se na aplicação dos conceitos e métodos de trabalho na área Ambiental e análise de boas práticas aplicadas em um município localizado no Estado do Rio Grande do Norte. E ainda na pesquisa bibliográfica, na leitura crítica de obras doutrinárias e de outros artigos científicos relacionados aos pontos de coleta seletiva. Busca-se com a presente pesquisa incluir a prática no Município de Martinópolis (SP) auxiliando o Poder Público para que o mesmo implemente pontos de coleta seletiva de forma a contribuir com o descarte sustentável respeitando o meio ambiente e a norma cogente. Conclui-se que a separação dos resíduos facilitam o tratamento e o descarte diminuindo as chances de impactos nocivos ao meio ambiente e à saúde da vida no Planeta. Somando-se a isso, a implementação de pontos de coleta seletiva possibilitarão que tais práticas sejam exercidas pelos cidadãos que assumirão um papel ativo em relação à administração da cidade.

Palavras-Chave: Ecoponto. Coleta Seletiva. Reciclagem.

PRÁTICA SUSTENTÁVEL NA AGRICULTURA

Isabele Claudete Venâncio Santana, Melina Bernardete Ribeiro Belamino da Silva, Yasmim Oliveira Barbosa, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Rua Das Araras, 826. Junqueirópolis - SP. isabele.claudete@outlook.com, melinabernardete123@gmail.com

Resumo: A sustentabilidade é de extrema importância nos sistemas produtivos do agronegócio brasileiro. Salienta Santos (2013) que sociedade utilizava um modelo de desenvolvimento baseado apenas na elevação da economia, e acreditava-se que as fontes de matérias-primas seriam infinita, porém hoje sabe-se que precisamos produzir com sustentabilidade. Na agricultura, é essencial utilizar os insumos agrícolas no momento que realmente a cultura exigia, assim diminuindo os impactos ambientais causados pela produção de alimentos. Esse trabalho teve como objetivo reduzir o uso de defensivos agrícolas e adubos químicos nas culturas frutíferas (pomar), sem afetar a produtividade da mesma. A área plantada com as culturas de citros, mangaueira e jabuticaba de 0.2 ha. Observamos na análise de solo que adubação química foi reduzida para as adubações de plantio e cobertura. Realizamos o controle de plantas daninhas com coroaamento e roçadeiras entre linhas, ao prevenir processos erosivos, aplicamos defensivos agrícolas para combater pulgões, cochonilhas e larva minadora. Foi aplicado um

defensivo natural a base de citronela 2L/ha e o químico com o princípio ativo dimetoato. Além de feita a poda das plantas, aplicamos cal nos cortes para evitar a entrada de bactérias, fungos e vírus. Conclui-se que a análise de solo é necessária para diminuir os insumos para que diminua o impacto ambiental causado pelos sistemas produtivos.

Palavras-Chave: Sustentável. Pomar. Adubação. Monitoramento. Defensivos.

PROJETO S.E.R - SEMENTE NA EMBALAGEM RECICLÁVEL

Adriano Macedo, Ana Carolina Rodrigues, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Sítio Takano. Junqueirópolis - SP. adrianomacedo985@gmail.com

Resumo: Bazerman e Hoffman (1999) enumeram quatro motivos para que as empresas possam conquistar a sustentabilidade: busca pelas inovações tecnológicas; estarem envolvidas nas decisões políticas e regulamentares do governo; como integradoras do meio social acumulando poder, recursos e conhecimento para influenciar nas questões ambientais, econômicas e sociais e por último podem se beneficiar com a criação de inovações satisfazendo as preferências da sociedade em relação a produtos e serviços resolvendo problemas sociais e ambientais. Ações sustentáveis são de suma importância para a perpetuação da vida em nosso planeta. Dentre elas, temos a introdução de sementes em embalagens recicláveis. Hoje em dia, a maioria dos produtos comercializados, possui embalagens que demoram para se decompor no meio ambiente, principalmente o plástico, e a população não descarta esses materiais de maneira correta, que no qual acabam poluindo a natureza. Podemos citar o papel que é extraído das árvores que acabam não sendo replantadas. Outras formas de desmatamento seriam as queimadas, derrubada de árvores para construções em gerais e para a produção de madeira. Nosso projeto baseia-se em inserir sementes em embalagens recicláveis, com o intuito de promover um país mais verde no futuro, melhor oxigênio, e qualidade de vida. Se não tomarmos atitude de melhorar o planeta hoje, o amanhã será tarde demais, sabemos que nós não vamos desfrutar disso, porém isso será base da vida das gerações futuras. Pertencemos a uma geração que não se conscientiza com o impacto que será com a diminuição da flora em nosso planeta.

Palavras-Chave: Sementes. Sustentabilidade. Reciclável. Meio Ambiente. Qualidade de Vida.

PROPOSTA DE APLICATIVO MOBILE PARA COMPARATIVO ENTRE OS REGIMES DE TRIBUTAÇÃO SIMPLES NACIONAL E LUCRO PRESUMIDO

Wendell Jose Viana Capelli, Amanda Marchan da Silva, Luciana Alves de Deus, Renan Nascimento dos Santos, André Eduardo de Souza

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, Rua Alagoas, 1.435. Iacri - SP. wendellcapelli@hotmail.com, wendellc420@gmail.com

Resumo: O Planejamento Tributário é uma ferramenta para auxiliar na redução do ônus tributário, possibilitar a economia e regularidade fiscal, a diminuição de pagamentos de multas por atrasos, visando aumentar os investimentos a fim de garantir a continuidade do negócio. Diante disso, a proposta do presente trabalho é apresentar os resultados de um estudo de caso desenvolvido em três etapas. Na primeira etapa foi realizado uma pesquisa do gênero qualitativa, feita com empresários das cidades de Osvaldo Cruz, Adamantina, Inúbia Paulista e Iacri, para saber o nível de conhecimento dos mesmos sobre a elisão fiscal. Na segunda etapa, o desenvolvimento de um aplicativo mobile para a comparação dos cálculos do simples nacional e lucro presumido como proposta de ferramenta para o empresário e na terceira etapa a elaboração de planilha eletrônica com comparativo entre os regimes de tributação com base nas informações de 2017 de um minimercado de Osvaldo Cruz que foi objeto de estudo.

Palavras-Chave: Planejamento Tributário. Elisão Fiscal. Minimercado.

PROTÓTIPO DE QUARTO MONITORADO - PROJETO EXPERIMENTAL NA PREVENÇÃO DE RISCOS DE ACIDENTES DE IDOSOS EM SUAS RESIDÊNCIAS

Thais Rucini Marçal Rodrigues, Paloma dos Santos Barbosa, Rodrigo Albino, Ronnie Marcos Rillo

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Ugolino Dall' Oca, 1399. Araçatuba - SP. thais.rucini@hotmail.com, thais.rucini@gmail.com

Resumo: O envelhecimento é um processo natural de todos os seres vivos, inclusive os seres humanos, que sonham em chegar nesta fase da vida com energia para realizar suas atividades cotidianas, mas para muitos, é sinônimo de doença, fragilidade, falta de disposição para atividades que antes eram comuns, pois alguns problemas relacionados a saúde começam a surgir com o avanço da idade. A dedicação que o responsável por um idoso necessita ter é muito grande e ele precisa estar atento a todo tempo, seja durante o dia quanto à noite, pois muitos idosos apresentam fragilidade no controle neuromuscular e alguns acidentes domésticos podem acontecer, como tombos e quedas com fraturas. As quedas a partir dos 60 anos tornam-se mais frequentes e podem ser muito fatais a saúde do idoso, podendo deixar lesões irreversíveis ou até mesmo em alguns casos, levá-los a morte Este artigo apresenta o projeto de um protótipo de quarto monitorado, visando a diminuição de riscos de acidentes nas residências com idosos, utilizando componentes eletrônicos, sensores por Arduino, desenvolvido na Instituição ETEC Centro Paula Souza, do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Neste contexto, foi realizada a adaptação de sensores na porta e cama em um quarto convencional, de modo que a mesma possa responder a um estímulo do idoso através de um sensor por distância, e assim realizar o acionamento de qualquer movimento pelo aplicativo de forma automática, alertando com vibra e som sem a necessidade de ter algum responsável no local. Foi construído um protótipo que apresentou bastante satisfação quanto ao trabalho almejado e desta forma, atende a solução do problema, proporcionando toda acessibilidade possível e a garantia de conforto e segurança para os idosos e respectivos cuidadores.

Palavras-Chave: Idosos. Sensores. Arduino. Protótipo. Aplicativo.

REAPROVEITAMENTO DE ÓLEO USADO PARA A PRODUÇÃO DE BIODIESEL E REUTILIZAÇÃO DO RESÍDUO PROCESSUAL

Isabela Gonçalves Trevelin, Gabriela de Andrade Teles Liboredo, Maria Vitória Cardoso de Souza, Nathália Megumi Sato Onohara, William Gabiló Batista, Washington Luiz Timóteo dos Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua: Anísio Luis Marques, 547. Araçatuba - SP. isabela.trevelin@etec.sp.gov.br, belatreve@hotmail.com

Resumo: O óleo de cozinha usado é atualmente um problema ambiental, devido ao seu descarte irregular. Desta forma, o objetivo desse trabalho de conclusão de curso consiste no reaproveitamento deste composto para a produção de biodiesel. O processo constitui-se em uma reação de esterificação de um ácido graxo (óleo de soja e de girassol) com um álcool (Metanol) e utilizando, como catalisador, uma base (Hidróxido de Potássio). Os produtos provenientes dessa reação serão biodiesel e o resíduo processual (Glicerol e excessos de reagentes). O coproduto glicerol tornou-se um desafio para a indústria do biodiesel devido ao seu excesso e a falta de alternativa de uso do mesmo. Neste trabalho, mostra-se uma alternativa prática para o Glicerol sem afetar negativamente o meio ambiente, através da produção de um acessório automobilístico, também conhecido como "Pretinho", que consiste na mistura de água, álcool (Etanol) e o Glicerol. O "Pretinho" tem como função melhorar a estética do pneu e também lustrear peças escuras internas e externas do automóvel.

Palavras-Chave: Biodiesel. Óleo usado. Glicerol. Acessório automobilístico.

REAPROVEITAMENTO DO PLÁSTICO PEAD

Roseane Aparecida de Andrade Araújo, Beatriz de Andrade Araújo , Edna Kazue Matsumoto

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Deputado Francisco Franco, Rua Geraldo Xavier Cinzas, 138 A. Rancharia - SP. roseaneandrade18@hotmail.com

Resumo: O plástico, matéria prima inovadora, tão presente na vida moderna por suas aplicações em diversos setores da sociedade, trouxe além de avanços tecnológicos, conforto, praticidade, economia e um grande desafio ambiental. A busca pelo equilíbrio entre o progresso e a preservação do meio ambiente, ameaçado pelos resultados nocivos causados pela falta de conscientização, de informação, pelo consumo exagerado e pelos hábitos destrutivos de toda uma sociedade nos incita a pensar em alternativas preventivas com relação ao meio ambiente. O acúmulo de resíduos plásticos ao redor do mundo é assustador e segue crescendo continuamente ameaçando a vida no planeta. A poluição plástica tornou-se um dos maiores desafios atuais e é preciso entender que a responsabilidade pela busca e soluções para diminuir os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado do plástico é de todos: governo, indústrias e sociedade, e que mudanças de hábitos sejam urgentemente adotadas, assim como a busca por sustentabilidade, por informação, criação de leis mais eficazes e participação

mais efetiva da sociedade na coleta seletiva e valorização do processo de reciclagem sejam ações rotineiras, tornando-o longo prazo possível a recuperação do meio ambiente. O potencial de transformação do plástico, a maioria 100% reciclável, não é aproveitado na sua totalidade, gerando desperdício, altos custos de produção e os impactos ambientais provocados pelo descarte inadequado após seu rápido consumo. Por isto, dá-se a importância de reintroduzir essa matéria-prima no processo de produção através da reciclagem, para transformá-la em novos produtos, gerando economia, fonte de renda e preservação do meio ambiente. Na busca por soluções, o projeto foi desenvolvido no intuito de contribuir com a diminuição da poluição plástica no meio ambiente e ao mesmo tempo reintroduzir o plástico no processo de produção, onde sua transformação pudesse solucionar o problema da falta de mobiliário escolar, no caso desse projeto, a produção da base de uma carteira usada pelo aluno como suporte para escrever. Todo projeto foi desenvolvido utilizando a reciclagem mecânica de forma totalmente artesanal.

Palavras-Chave: Poluição. Reciclagem. Transformação.

REPRESENTATIVIDADE NEGRA NO MERCADO DE TRABALHO

Cristiane da Silva Costa, Andréia Pereira dos Santos Galvão, Dayana Moreira de Oliveira, Fernando Ramos dos Santos, Suelen Aparecida Nogueira Souza de Alencar, Camila de Souza Alves

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professora Carmelina Barbosa, Rua Antônio Rodrigues De Barros, 1391. Dracena - SP. criss_silvacosta@hotmail.com, representatividadenegra123@gmail.com

Resumo: Os negros enfrentam dificuldade no crescimento profissional, na igualdade salarial e são os mais vulneráveis ao assédio moral no ambiente de trabalho, apesar da proteção constitucional contra o racismo e a discriminação. Por causa do preconceito, os negros têm maior dificuldade em ocupar grandes cargos como advocacia, gerentes bancários, áreas da medicina, entre outros. Apesar da abolição da escravidão e da evolução da sociedade, ainda há pessoas com pensamentos e atitudes de caráter racista, o que dificulta a inclusão do negro no mercado de trabalho. Hoje, mesmo com todo o preconceito que o negro tem enfrentado ao longo desse período, ele está conseguindo mostrar em nível profissional toda a sua competência nas áreas em que atua. Competência não está na cor da pele, e sim na forma de trabalhar, com sabedoria, com polidez, e o negro tem mostrado isso em todos os campos, como na área a questão administrativa e em cargos públicos, seja no Brasil e no mundo. O negro tem ocupado o seu espaço, que por direito sempre foi merecido, mas que o branco fez questão de ofuscar, tentando mostrar que o negro era incompetente, então, hoje ele mostra sua capacidade e habilidades para o Brasil e o mundo. Está havendo uma mudança de comportamento em relação a auto aceitação da cor da pele, ou seja, eles assumem que são negros, pardos, enfim, existe essa conscientização de que o negro está assumindo o seu papel na sociedade. Como metodologia de pesquisa, utilizamos um levantamento teórico e teve como principal resultado o fato de que o racismo ainda reflete na vida social do negro, afinal há muito mais negros desempregados do que brancos. A discriminação racial está no mundo na forma em que as pessoas relacionam negros a postos de serviços subordinados, social e economicamente inferiores. A pesquisa desenvolvida por nós, tende a conscientizar a sociedade e mostrar que o negro possui integridade física e mental para ocupar grandes cargos. Serve também como reflexão de que devemos vencer o preconceito. As pessoas precisam parar de ver como se o negro "só jogasse capoeira", andasse em rodas de samba ou em postos de trabalhos inferiores. O negro está alcançando novas possibilidades e isso deve ser respeitado.

Palavras-Chave: Negro. Preconceito. Mercado de Trabalho.

SERINGA ADAPTADA COM ESCALA DE CORES

Fracieli Cristina Pereira da Silva, Andreia Aparecida dos Santos Ferreira, Joice Cristina Fagundes, Elaine Cristina Iacida Soriano

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Massuyuki Kawano, Rua das Orquídeas 283. Bastos - SP. francielicristina20@gmail.com, manuamordamaefran@gmail.com

Resumo: Diabetes é uma doença crônica não transmissível que ocorre quando o pâncreas não produz insulina ou quando o corpo não produz de forma eficaz. A insulina é o hormônio responsável pela regulação da taxa de glicose no sangue, sendo assim fundamental para manutenção do bem-estar do organismo, suprimindo a necessidade de energia para um bom funcionamento. No entanto às taxas de glicose elevada pode levar a complicações no coração, nas artérias, nos olhos, nos rins e nos nervos, em casos mais graves o diabetes pode levar até a morte, diante disso vemos a necessidade de uma automedicação eficaz. O tratamento não medicamentoso para paciente portador de diabetes não é dieta, é uma reeducação alimentar, uma boa saúde psíquica acompanhada de atividades físicas, como caminhada, subir escada e passear com o

cachorro, trazem qualidade de vida, bom humor e o controle dos índices glicêmicos. Temos como objetivo ajudar na autoadministração de insulina, através da utilização de seringa adaptada em escala de cores conforme a dosagem indicada, adaptar a seringa facilitando a autoadministração de insulina. Existem vários tipos de dispositivos de insulinoterapia, mas, ao nosso ponto de vista, nenhum já existente facilita de maneira tão eficaz a vida do paciente, levando em consideração em especial a complicação com a visão, sendo ela, a retinopatia diabética ou não, por conta disso estamos elaborando um protótipo de seringa de insulina com escala de cores, ao nosso ver esse sim será um dispositivo de insulinoterapia facilitador da automedicação.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus. Seringa. Automedicação. Insulinoterapia.

SÍNTESE E VIABILIZAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL A BASE DE AMIDO

Emanuel Soares Da Silva, Filipe Dias Rodrigues Dos Santos, Geine Braga, Washington Luiz Temóteo Dos Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Araçatuba, Rua Saldanha Marinho, 1843. Araçatuba - SP. emanuel-ssilva@hotmail.com

Resumo: No mundo atual com diversas inovações tecnocientíficas o processamento e demanda de materiais plásticos tornou-se tão exorbitante que nos caracteriza como na "Era do Polímero". O que torna inviável sua definitiva erradicação pela ampla utilização. Entretanto seu uso indiscriminado vem causando contaminação de rios, poluição do ar e impacto na vida marinha, levou o foco do mundo na busca de um substituinte viável e que agrida menos o meio ambiente. O presente trabalho tem como objetivo sintetizar e viabilizar um material polimérico biodegradável a base de amido através do processo da plastificação utilizando glicerol como plastificante em diferentes porcentagens. Estas porcentagens geraram filmes plásticos com características ótimas como flexibilidade, resistência, transparência e resistência mediana à água. Os filmes mostraram ter características variáveis de acordo a temperaturas acima de 50°C e umidade relativa alta. Aliado a biodegradabilidade do material e a estas características o filme a base de amido plastificado mostra-se uma alternativa como substituinte de diversos materiais plásticos de curto a médio prazo de uso.

Palavras-Chave: Amido. Plastificação. Glicerol. Biodegradável. Filme.

SISTEMA ON-LINE PARA REGISTROS DE ENFERMAGEM (SORE): SISTEMA WEB PARA ANOTAÇÕES DE ENFERMAGEM

José Augusto Caldeira Gimendes, Kelly Pereira dos Santos, Roselene Bispo dos Santos, Sueli Rosana Sanches Gonçalves, Thais Cristina Pereira de Souza, Caroline de Oliveira Ferraz

Autor(a) curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Professor Massuyukikawano, Quintino Bocaiuva . Pompéia - SP. Zezinho_Caldeira@hotmail.com, joseaugustocaldeiragimendes@gmail.com

Resumo: Com o avanço da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), surgem as necessidades de inovação para sistemas de trabalhos existentes em todas as áreas profissionais. Voltado para a área de Enfermagem, está o Projeto como o Registro On-line, nele há o planejamento de melhoria no Sistema de Anotações tradicionalmente realizado em determinado papel. Fora criado o SISTEMA ON-LINE PARA REGISTROS DE ENFERMAGEM para agilizar o acesso às informações, disponibilizar praticidade e menor tempo ao anexar dados de pacientes, proporcionar legibilidade e leiturabilidade aos documentos gerados, evitar perdas e desvios de documentos, conter a comprovação de identificação em anotações de enfermagem. A sistematização para enfermagem facilitará diretamente na redução do seu tempo gasto em registros feitos a mão, para documentar atendimentos e/ou procedimentos, que podem se tornar ilegíveis, ocasionar esquecimentos de aspectos relevantes para o histórico hospitalar e atrasos nas buscas. Cabe ao sistema ativar o processo de registro de dados informatizando-o com a proposta de eventuais consultas em tempo real, os registros terão as seleções de seus valores e as observações digitalizadas no momento da finalização dos procedimentos úteis para cada paciente e como documentos gerados podem ser impressos, assinados e apresentados conforme obrigação ou necessidade, também quando solicitado em datas e horários posteriores aos do atendimento por estarem em armazenamento de dados. O sistema visa uma melhora significativa para o trabalho de enfermagem com a utilização de armazenamento de dados de pacientes da ala cirúrgica, proporcionando maior qualidade na organização e dedicação de seu ganho de tempo aos atendimentos. Para o desenvolvimento deste projeto, as seguintes linguagens de marcação, programação e banco de dados serão adotadas: HTML, JAVA SCRIPT, CSS, PHP, BANCO DE DADOS MYSQL, para melhor desempenho em dispositivos móveis e utilização da Internet.

Palavras-Chave: Tecnologia Da Informação E Com. Internet. Enfermagem. Sistema. Registros.

SISTEMATIZAÇÃO DO RELATÓRIO DE ENFERMAGEM

Izabela Guimarães Machado, Jéssica Gava Bussulan da Costa, Juliano Rodrigues Parreira, Lucimara Moreno dos Santos, Tarciane Nunes da Silva, Elaine Cristina Iacida Soriano

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professor Massuyukikawano, Guaianazes, 1975. Tupã - SP. tccb118@gmail.com, tarcianesilva@outlook.com

Resumo: De acordo com a resolução 358/2009 que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a implantação do processo de enfermagem em ambientes públicos e privados, que ocorre o cuidado profissional e dá outras providências, o relatório de enfermagem é de suma importância no cuidado com o paciente, por auxiliar toda a equipe multiprofissional. Diante do meio de trabalho em que se encontram os profissionais de enfermagem nos dias hoje, vemos a necessidade de ferramentas que agilizem a prestação de serviço para os clientes. Durante os estágios realizados no período letivo, vimos a importância das anotações de enfermagem para a elaboração do relatório, porém percebemos uma dificuldade no armazenamento das informações colhidas, até o momento de transcrevê-las para o relatório. O objetivo do presente trabalho, é coletar dados por meio de pesquisa de campo, para propor a implantação de um software criado pelos alunos do curso de Técnico em Informática para Internet, juntamente com autores da atual obra, e a possível testagem no setor de clínica médica e cirúrgica da Santa Casa de Misericórdia de Tupã, por um período determinado. Na pesquisa de campo realizada, obteve-se uma participação de 59 indivíduos entrevistados, onde 100% dos mesmos demonstraram-se adeptos a ferramenta proposta. Entre outras respostas foi identificado a dificuldade da legibilidade dos relatórios de enfermagem, feitos por seus colegas de trabalho, somando um total de 15,3% dos participantes que alegam não compreender as anotações descritas nos relatórios. Observou-se também que 11,9% dos participantes não confiam nas informações transcritas no relatório de enfermagem, sendo esta uma estatística preocupante, pois os dados contidos nos relatórios são de suma importância para o cuidado com o paciente e a melhora do seu quadro.

Palavras-Chave: Relatório de Enfermagem. Sistematização. Anotações de Enfermagem. Equipe de Enfermagem. Saúde.

SUSTENTABILIDADE NA CULTURA DO TOMATE

Paulo Ricardo Tikazawa, Jean Luander da Silva De Oliveira, Lairton Lourival Batista dos Santos, Luiz Antônio dos Santos Corte, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professora Carmelina Barbosa, Rua Porto Alegre, 502. Junqueirópolis - SP. paulotikazawa@gmail.com, ptikazawa@gmail.com

Resumo: A Sustentabilidade é de extrema importância nos sistemas produtivos do agronegócio brasileiro. Pois afirma Cavalcanti (2003) que o tipo de desenvolvimento que o mundo experimentou nos últimos duzentos anos, especialmente depois da Segunda Guerra Mundial, é insustentável. Dentre ações sustentáveis na agricultura seria a utilização de insumos agrícolas no momento que realmente a cultura exija, assim diminuindo impactos ambientais causados pela atividade agropecuária. Este trabalho tem por objetivo reduzir o uso dos defensivos agrícolas e adubos químicos na cultura do tomate sem afetar a produtividade. Inicialmente não utilizamos adubação de plantio pois não foi necessário, por ter índices desejados de fósforo e potássio de acordo com análise de solo. Foram transplantados das bandejas para as parreiras 68 mudas de três variedades diferentes (Turbing, Russe, Master) desta olericultura, com o espaçamento de 30 cm entre plantas em uma parreira de 13 metros lineares e as outras 23 mudas restantes foram transplantadas em outra parreira com 6 metros lineares de plantio. A palha foi acrescentada na superfície do solo para fins de segurar a umidade e controlar a emergência de plantas daninhas, visando a sustentabilidade do projeto. Com 16 dias após o transplante das mudas, logo foi realizado adubação de cobertura, utilizando 15 gramas de nitrato de amônia e 15 gramas de cloreto de potássio por planta. Frisando novamente a sustentabilidade foram aplicados preventivos com finalidade de combater o alvo para não ter um possível uso maior de defensivos por ter que controlar problemas maiores. Foram usados inseticidas e fungicidas diluídos em uma bomba costal com 5 litros de água 5ml de fungicida (bentazol) e 12,5 gramas de inseticida (thiobell). Assim, verificamos que práticas sustentáveis colaboram para diminuição dos impactos causados pela uso indiscriminado dos insumos químicos.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Defensivos agrícolas. Adubação. Palhada. Produtividade.

SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE FRUTÍFERAS

Isabele Claudete Venâncio Santana, Melina Bernardete Ribeiro Belamino da Silva, Yasmim Oliveira Barbosa, Leandro de Oliveira

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Rua Das Araras , 826. Junqueirópolis - SP. isabele.claudete@outlook.com, melinabernardete123@gmail.com

Resumo: A sustentabilidade é muito importante nos sistemas produtivos do agronegócio brasileiro. Pois é essencial utilizar os insumos agrícolas no momento que realmente a cultura exige, assim diminuindo os impactos ambientais causados pela produção de alimentos. Esse trabalho teve como objetivo reduzir o uso de defensivos agrícolas e adubos químicos em culturas frutíferas: limão taiti, mangueira e jaboticaba em área de 0,2 ha. Através da análise de solo, verificou-se que as adubações a base de esterco ovinos e bovinos aplicados ao longo dos anos na área, reduziu o uso de adubos químicos. Foi realizado o controle de plantas daninhas pelas formas de coroamento e apenas roçadeiras entre linhas, ao manter o solo coberto para evitar erosão, aplicamos defensivos agrícolas para combater pulgões, cochonilhas e larva minadora, um defensivo natural a base de citronela 2L/ha e o químico com o princípio ativo dimetoato na dosagem de 80 ml/100 lt de água + óleo mineral. Após a poda das pantas, foi introduzido cal virgem nos cortes para evitar a entrada bactérias, fungos e vírus, manejo importante visando medidas preventivas no controle destes patógenos, ao reduzir o uso de agroquímicos. Concluiu-se que a análise de solo é necessária para diminuir os insumos, e ações preventivas é importante na redução de produtos fitossanitários ao reduzir os impactos ambientais causados pelos sistemas produtivos.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Adubação. Erosão. Aplicação. Defensivos.

TÉCNICA DE TREINAMENTO - JOB ROTATION

Douglas Valero de Lima, Lucas Eiel Vasconcelos da Silva, Maria Clara da Costa Santos, Pedro Henrique Dolce Marçal, Tainá Paulino da Silva, Camila de Souza Alves, Rodrigo Dantas de Assis

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professora Carmelina Barbosa , Emilio Concon , 43. Dracena - SP. douglasvalero11@hotmail.com, priapusdoug@gmail.com

Resumo: Um dos objetivos de uma empresa é a competência de seus funcionários para melhor desempenho de suas atribuições. Tendo em vista foi desenvolvido um trabalho para mostrar como o JobRotation é importante e útil na gestão de pessoas dentro do âmbito empresarial. Tem se investido em treinamentos e capacitações de funcionários no desenvolvimento profissional, sendo o JobRotation uma das maneiras de fazer isso, e tendo seu nome o significado de rotação de trabalho, que é quando a empresa faz um rodízio com seus funcionários entre setores e funções para assim maximizar o aproveitamento e o aprendizado que pode ser adquirido por ele. O objetivo dessa forma de treinamento é aprender sobre o negócio com uma visão macro, de acordo com os diferentes processos permitindo que os funcionários estejam bem preparados para entender que cada função tem sua devida importância. Desta forma, quando estiver em seu departamento definitivo, o funcionário saberá exatamente como ocorrem as atividades nos demais setores, podendo assim desempenhar suas funções de forma mais efetiva.

Palavras-Chave: JobRotation. Funcionários. Treinamento. Aprendizado.

TERAPIA HORMONAL – OS DANOS CAUSADOS AO CORPO DOS TRANSEXUAIS QUE FAZEM USO DE FÁRMACOS PARA MUDANÇA DE GÊNERO SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA

Valdecir Firmino, Marisa Aparecida Brigo Ortiz

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Rua Osvaldo Cruz 943. Tupi Paulista - SP. vallf@hotmail.com, vallfirmino@gmail.com

Resumo: O trabalho trata-se dos danos causados ao corpo dos transexuais que fazem uso de fármacos para a mudança de gênero sem orientação médica, tendo como referências artigos de estudos sobre os hormônios sintéticos usados na terapia hormonal pelos transexuais, o processo de transmutação e suas consequências, a questão da incongruência de gênero e a não aceitação do sexo biológico conforme a Organização Mundial da Saúde, na Classificação Internacional de Doenças. O objetivo geral foi conscientizar os transexuais sobre os sérios riscos da autoterapia hormonal quando realizada sem acompanhamento médico. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com pesquisa de campo, realizada através de questionário com 10 entrevistados do sexo masculino, nas cidades de Panorama e Tupi Paulista. Todos os entrevistados se classificam como do sexo transgênero feminino, 80% concluíram o ensino médio, 90% trabalham de forma informal, 69% estão na faixa etária entre 26

anos à 35 anos de idade, 80% aprenderam a fazer a autoterapia hormonal através de amigos, 80% começaram a introdução de hormônios sintéticos femininos entre 14 anos à 18 anos de idade, 100% praticam a autoterapia hormonal por muito anos, fazem introdução de hormônios com o percentual igualitário de 30% para diariamente, semanalmente e quinzenalmente, 80% não procuraram atendimento clínico para a realização da terapia hormonal, 90% não fizeram exames endocrinológicos para a realização da terapia hormonal, 50% dos transmutados apresentam problemas psicológicos. Concluiu-se que os transexuais não conhecem a fundo os problemas de saúde que a terapia hormonal realizada através da autoterapia causa em seu organismo, sabem se que poderão desenvolver alguma doença somente, e que preferem sofrer qualquer risco de vida futura realizando autoterapia hormonal para que a transmutação seja feita de forma rápida, e assim, podendo eliminar o sexo biológico atingindo o objetivo de ter a aparência feminina, esses transexuais buscam em si mesmo a autoafirmação e a certeza na escolha pela mudança do gênero, não se arrependem, mesmo que seja de forma errada e incerta do objetivo final a perfeição da feminilidade pretendida em seus sonhos e que não buscam ajuda nas Unidades Básicas de Saúde ou tratamento com médico particular por terem sofrido alguma forma de preconceito e ou discriminação por parte dos profissionais da área e por não haver a terapia hormonal na região fornecida pelo SUS, como há nas grandes cidades.

Palavras-Chave: Transexuais. Terapia Hormonal. Hormônios. Autoterapia. Incongruência de Gênero.

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Amanda Gomes, Iara Julia Da Costa Esposito , Lívia Layana Barroso, Maria Gabriela Brito dos Santos, Maria Júlia dos Santos Bernardo, Nicolí Carolini de Lázari Hatano

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Professor Massuyukikawano, Av. Professor Idenolphi Semeghini. Tupã - SP. amandagomes339@gmail.com, fotografotupa@gmail.com

Resumo: Segundo Oliveira (2008), o número de portadores de TEA (Transtorno do Espectro Autista) no Brasil é de, aproximadamente, 2 milhões. Atualmente, os casos de autismo no país podem crescer, sendo que o tratamento precoce pode ajudar a estimular o desenvolvimento e proporcionar maior independência para o indivíduo. O objetivo deste estudo é apresentar uma ideia de negócio que faça com que a família contribua para o progresso da criança autista com o auxílio de bonecos e brincadeiras estimulantes. Especificamente, busca-se discutir a importância da participação da família no desenvolvimento da criança; e apontar as dificuldades das crianças autistas em seu autoconhecimento; propor brinquedos didáticos e educativos para que a família participe do progresso da criança autista. Acredita-se que é possível melhorar o desenvolvimento da criança autista por meio de brinquedos educativos e didáticos, auxiliando no autoconhecimento ou nas relações interpessoais com a família e amigos. Os brinquedos podem estimular as crianças a brincarem com outras e, principalmente, a dividi-los, assim estarão ajudando na interação social, escolhendo sempre os brinquedos adequados ao seu nível cognitivo. Os brinquedos para os portadores de TEA devem ser simples e estimular a criatividade. A metodologia consiste em pesquisa de campo: questionário aplicado por meio da ferramenta Google Forms para a identificação da aceitação da ideia. Diálogo com mães que vivenciam na prática o dia a dia dos portadores de TEA serão realizados. A ferramenta Canvas será utilizada para a visualização do modelo de negócio e das partes que o compõem, assim como a análise SWOT, para descrever os fatores internos e fatores externos, possíveis ameaças e oportunidades, forças e fraquezas. Indicadores de viabilidade, como rentabilidade, prazo de retorno do investimento e lucratividade serão calculados. O produto proposto é a criação de um boneco que auxilia a criança autista no autoconhecimento e desenvolvimento pessoal e característico. O produto será feito com materiais escolhidos para segurança da criança, sendo as suas peças avulsas e diversas para que a mesma possa montá-lo de acordo com seu perfil físico. O brinquedo seria vendido em uma loja online, em que algumas características já seriam pré-definidas e escolhidas pelo comprador (exemplo: cor da pele e tipo de cabelo), utilizando uma embalagem ilustrativa, como uma baú mágica. Os resultados parciais permitem, por meio do boneco em desenvolvimento, elaborar planos de viabilidade. Júnior e Pimentel (2000) afirmam que outras características podem ser destacadas como a ausência de sorriso; desinteresse por brinquedos e jogos; dificuldade nas relações interpessoais; distúrbios na fala e linguagem; sendo estas totalmente comprometidas (linguagem oral, gestual, receptiva e expressão facial), fazendo com que alguns métodos sejam eficazes para umas e não para outras. Portanto, o produto proposto poderá ajudar na superação dessas dificuldades encontradas, como uma espécie de técnica utilizada com acompanhamento pedagógico. O boneco também servirá como “companheiro”, já que as crianças possuem apego a certos objetos.

Palavras-Chave: Criança. Autismo. Boneco.

TRITURADOR DE PLÁSTICO

Felipe Mateus Pinheiro dos Santos Rizzatto, Átala Carvalho de Melo, Caio Rodrigo Silva, Daniel Dionísio de Freitas, Gian Lucas de Lucena Benhos, Renato FiorussiGualtieri, Paulo Henrique de Brito

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Alameda Santa Cruz, 733. Adamantina - SP. felipemateusr@gmail.com, felipe_rizzatto@hotmail.com

Resumo: Iremos apresentar nosso projeto de conclusão de curso (TCC). A função da trituradora na indústria é reduzir o tamanho dos materiais nela processados, existem diversos tipos de trituradoras cada qual como uma característica para cada material a ser triturado, quando é necessário mais esforço da máquina para poder fragmentar o material são utilizados materiais e dimensionamentos de peças diferentes, no caso da trituradora de plástico ela deve conter uma certa quantidade de resistência para poder triturar todos os tipos de plásticos (PET, PEAD, PVC, PEBD, PP, PS, entre outros) mas não necessita de tanta potência quanto uma trituradora de galhos ou de ferro. O benefício de triturar o plástico é que dessa forma o transporte e o processo de reciclagem são amplamente facilitados uma vez que todo o material está fracionado portando possibilitando transportar uma quantidade muito superior e também já cumprindo uma das etapas da reciclagem. Quando uma indústria trabalha com plástico é imprescindível que ela tenha uma trituradora de plástico uma vez que dessa forma ela poderá reutilizar as sobras ou aparas provenientes de outros processos, fazendo assim que haja uma melhora no rendimento e menos de perda de material e consequentemente gerando mais lucro.

Palavras-Chave: Triturador. Plástico. Reciclagem.

USO DO CANVAS NA GESTÃO DE PESSOAS

Gabriel dos Santos Silva, Daniela Silva Santiago, Geovani Lacerda Polidoro, Laiane Maria Fianeze da Silva, Raueli Rodrigues dos Santos, Camila de Souza Alves, Rodrigo Dantas de Assis

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Prof. Carmelina Barbosa, Rua Rio Branco. Irapuru - SP. gaaabrielsilvaa109@gmail.com, trabalho.jem@gmail.com

Resumo: O Canvas é uma ferramenta do planejamento estratégico utilizada por empreendedores, ajudando a criar modelos de negócios e envolvendo nove elementos: segmentos de clientes, proposta de valor, canais, relação com os clientes, fluxo de rendimento, recursos-chave, atividades-chave, parcerias-chave, e estrutura de custos. Cobrindo as quatro principais áreas de um negócio: clientes, ofertas, infraestrutura e viabilidade. A ferramenta tem sua importância na área de gestão de pessoas ao auxiliar empresas novas ou já existentes, bem como aos empreendedores, na expansão do conhecimento sobre a utilização do modelo de negócios, permitindo assim uma maior possibilidade de alcançar o sucesso. Este trabalho tem como objetivo apresentar o Canvas, uma ferramenta criada em meados dos anos 2000, porém que ainda se faz presente nos dias atuais, auxiliando gestores a encontrar erros em seus negócios e organizá-los com seu auxílio. Foi feito um levantamento da literatura existente sobre o tema Canvas relacionando seu uso com a gestão de pessoas. Dentre os resultados do levantamento os principais pontos encontrados mostram que: aqueles que têm dificuldade em construir um modelo de negócio não conseguem criar uma empresa rentável; a ferramenta ajuda a identificar as parcerias-chave, auxiliando na redução de riscos e na otimização dos processos existentes, além de dar uma maior agilidade nas decisões. Entendemos assim que, o Canvas é uma ferramenta que pode contribuir com a gestão de pessoas, pois é uma maneira mais simples de discutir diferentes visões e alinhar as melhores delas, elencando os pontos-chaves de um planejamento.

Palavras-Chave: Canvas. Ferramenta. Negócio. Gestão de pessoas. Empresa.

USO DO CHÁ DE MORUS NIGRA L. NO TRATAMENTO DOS SINTOMAS DO CLIMATÉRIO DE MULHERES

Amanda Gomes Batista, Jaqueline Lisboa da Cruz Rodrigues, Maria Eduarda Lourenço Laranjo Caetano, Mara Lúcia de Azevedo Santos

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Araçatuba, Rua João Palhuzi, 75. Guararapes - SP. amandaagomesb@gmail.com, mdudacaentan980@gmail.com

Resumo: A utilização de plantas medicinais é uma das terapias mais antigas das quais se tem notícias e perdura no mundo contemporâneo. O território brasileiro abriga uma das mais extensas biodiversidades a nível planetário, entretanto, apenas uma parcela de tão grande fonte natural tem sido estudada pela ciência. A não mais funcionalidade dos ovários, ou de forma mais clara, a perda da capacidade de reprodução feminino ocorre entre 45 e 55 anos, tal período é denominado menopausa.

Em decorrência disso, diversas alterações fisiológicas e psicológicas causadas pela diminuição dos níveis de estrogênio é detectada, seguida de sintomas incômodos como sensação de muito calor ou fogachos. Para tratar a menopausa os médicos recomendam, principalmente, a terapia de reposição hormonal, concomitante a ela ocorrem diversos efeitos indesejados. Concorrente a isso o chá das folhas de amoreira- preta (*Morus nigra* L.) com potencial de tratamento dos sintomas, podendo abranger de forma eficaz, sendo usada popularmente, entre outros fins medicinais, para reposição hormonal. O objetivo do presente estudo foi avaliar o uso etnomedicinal do chá das folhas de *M. nigra* no tratamento dos sintomas do climatério. A pesquisa se baseou na aplicação de um questionário semiestruturado em mulheres residentes em Araçatuba – SP, que utilizavam chá de amoreira. A análise quantitativa foi determinada pela concordância de uso popular corrigida (CUPc).

Palavras-Chave: Menopausa. *Morus Nigra* L. Climatério. Plantas Medicinais. Mulheres.

XENOTRANSPLANTE

Andrea Faria Silva de Souza, Glauceine Cristina Benedito, Janaína Maiara de Abreu Mendes, Franciele Facco De Carvalho

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, R:luiz Massarente, 75. Osvaldo Cruz - SP. deia-fr@hotmail.com, franfacco@yahoo.com.br

Resumo: O transplante de órgãos é um procedimento que consiste na reposição de um órgão (coração, fígado, pâncreas, pulmão, rim) ou tecido (medula óssea, ossos, córneas) de uma pessoa doente (receptor) por outro órgão ou tecido normal de um doador, vivo ou morto. As estatísticas mostram que no Brasil mais de 34 mil pessoas estão na lista de espera, segundo a Associação Brasileira de Transplante de Órgãos, enquanto, nos EUA, mais de 100 mil habitantes e no Reino Unido tem cerca de 6,5 mil pacientes. Xenotransplante consistem transplante de órgãos entre diferentes espécies e vem sendo testado, para diminuir as longas filas de espera por um transplante. Animais como macacos e porcos podem ser geneticamente modificados para produzir tecidos que não sejam rejeitados pelo corpo humano, possibilitando o Xenotransplante. Não se tem registros até a presente data, de nenhum transplante de órgãos de animais para o homem. Mas, desde 1996, a Food and Drug Administration (FDA), a agência que regula medicamentos nos Estados Unidos, autorizou as pesquisas sobre este procedimento

Palavras-Chave: Xenotransplante. Transplante de Órgãos. Órgãos de Animais.

MAQUETE

A DIFERENÇA DAS ASSOCIAÇÕES EM SÉRIE E PARALELA

Luiz Felipe Coelho Fernandes, Allan Yuji Goto, Guilherme PoschlIshida, Nicolas de Gênova, Rafael Neves Manicardi, Angélica MonegoCecotte

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Dos Acadêmicos, 134. Adamantina - SP. superl.felipe@gmail.com, alfpublicidade@hotmail.com

Resumo: Na associação em série, o seu sistema, quando retirado uma lâmpada, é completamente desligado. Já no sistema em paralelo, as lâmpadas são independentes, ou seja, uma não precisa da outra para continuar acesa. Nas duas associações é preciso haver uma corrente elétrica que começa do gerador e passa para as lâmpadas. Na associação em série, se um sistema estiver aberto (a corrente elétrica não passa), todas as lâmpadas são afetadas, diferente do sistema paralelo, que as lâmpadas são individuais, ou seja, mesmo uma sendo desligada, as outras não serão afetadas. As chaves são elementos bastante comuns em circuitos elétricos. Com elas "ligamos" e/ou "desligamos" um circuito elétrico. Quando fechadas, elas permitem o estabelecimento de corrente elétrica e, quando abertas, não. Alguns circuitos necessitam de um fusível. Trata-se de um dispositivo utilizado para impedir que uma sobrecarga em um circuito danifique qualquer de seus componentes

Palavras-Chave: Associação. Paralela. Série. Eletricidade. Interruptores.

A BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA: TESOURO NACIONAL A SER PRESERVADO

Beatriz De Lima Marinho, Ana Beatriz Torres Basso, Gabriel MozziniTerraz Pinto, Larissa MinuttiMeneghelo, Miguel Teixeira de Oliveira, Daniela de Souza Costa, Valéria Regina de Lima Marinho

Autor(a) curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Perola 44. Adamantina - SP. andre.marinho@raizen.com, varelimarinho@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo demonstrar a biodiversidade encontrada na Mata Atlântica e a importância da sua preservação para a manutenção da vida na Terra. Através de estudos realizados em sala de aula sobre os biomas brasileiros levantou-se o questionamento sobre a importância da Mata Atlântica para a vida de forma geral, assim, através de formulações hipotéticas levantadas pelos alunos, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica acerca da biodiversidade da Mata Atlântica e a sua importância. A mata Atlântica é um conjunto de floresta tropical que abrange a costa leste, sudeste e sul do Brasil, leste do Paraguai e parte da Argentina. Por volta de 1500, a Mata Atlântica cobria aproximadamente 15% do território brasileiro. Reduzida atualmente a apenas 27% de sua cobertura original, ainda é uma das regiões do mundo mais ricas em diversidade biológica. Abriga cerca de 1,6 milhão de espécies de animais. Aproximadamente 123 milhões de pessoas vivem na área de domínio da Mata Atlântica e a qualidade de vida dessa população brasileira depende da preservação dos remanescentes, os quais mantêm nascentes e fontes, regulando o fluxo dos mananciais d'água que abastecem as cidades e comunidades do interior, ajudam a regular o clima, a temperatura, a umidade, as chuvas, asseguram a fertilidade do solo e protegem as encostas de morros, além da manutenção das espécies, pois garantem o ciclo das cadeias alimentares resultando no equilíbrio natural da natureza. Manter a integridade deste patrimônio é fundamental para a proteção e preservação da diversidade da flora e fauna, pois além de evitar o agravamento de secas e o aumento das enchentes, também funcionam como corredores para que animais e sementes possam transitar entre as áreas protegidas e garantir a alimentação e variabilidade genética das mais diferentes espécies. Concluímos que ao longo da história o patrimônio de biodiversidade encontrado na Mata Atlântica vem sofrendo uma grande destruição podendo resultar em graves consequências para a humanidade. Portanto, favorecer e cuidar desse patrimônio nacional são deveres de cada cidadão brasileiro, pois através do equilíbrio natural deste imenso ecossistema é que a vida se renova.

Palavras-Chave: Biodiversidade. Mata Atlântica. Fauna. Flora.

A ENERGIA ESTÁTICA

Gabriel Cardoso Miorim, Sergio Octavio Silva Bispo, Carla Danielle Ribeiro

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Av Rio Branco S/n. Adamantina - SP. gabrielmiorim123@gmail.com

Resumo: Recentemente, muitos estudiosos têm pesquisado materiais e métodos de se entender como funciona e como a energia estática ocorre. a partir de materiais de baixo custo e recicláveis, mas com a preocupação de manter a sua eletricidade. Como resultado, produzimos um aparelho feito de cano de PVC e uma travessa de pizza de alumínio. Esse equipamento mostra como funciona a energia estática. Foi preciso uma pesquisa bem elaborada e entendimento dos conceitos necessários para a sua elaboração e funcionamento. Energia estática é a definição dada ao excesso de cargas em um lugar, estando paradas ou em movimento. Quando está em movimento a eletricidade é dinâmica, como é o caso de algumas vezes que ocorrem o choque. Quem estuda a área da energia estática é a eletrostática. Esses fenômenos da eletrostática ocorrem muitas vezes pois os corpos podem ficar eletrizados positivamente ou negativamente. Positivamente: se possui mais prótons do que elétrons; Negativamente: se possui mais elétrons do que prótons. Ou pode ser neutro, quando as quantidades de prótons e elétrons são iguais.

Palavras-Chave: Energia. Prótons. Elétrons.

A HISTÓRIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA

Everton Barbosa dos Santos, Carlos Henrique Meira dos Santos, Isabela Aparecida Rodrigues dos Santos, Lucas Adriano Meiras, Rafael Bernardino de Freitas, Rainara do Nascimento Fidalgo Ferreira da Silva, Sabrina Caroline Monaris, Julcileia Zanardo Vilar Araújo

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE ProfFleuridesCavalliniMenechino, José Tassinari,81. Adamantina - SP. evertonbar2304@gmail.com, juicleiapreto@gmail.com

Resumo: O projeto tem como intuito informar e esclarecer questões que são desconhecidas por muitos que procuram sua carreira profissional, mostrando por meios de pesquisas a evolução do Centro Universitário de Adamantina desde sua criação até os dias atuais. Por meio de maquete, demonstra-se sua infraestrutura que ao longo dos anos se passaram por algumas mudanças para garantir o conforto e disponibilidade para cada indivíduo. Com isso se pode perceber um grande desenvolvimento na história do Centro Universitário de Adamantina que a 5 décadas vem se renovando para bem receber seus futuros profissionais. Pode-se concluir que ao longo dos anos o Centro Universitário de Adamantina vem crescendo e evoluindo cada vez mais, tanto da estrutura física quanto na estrutura acadêmica, contribuindo para que se torne cada vez mais a principal escolha dos universitários da região. Hoje em dia é um polo universitário de grande renome nacional onde é composto por vários cursos de diversas áreas do conhecimento tendo como destaque o curso de Medicina que atrai estudantes de várias regiões do país levando assim o nome da Universidade para além das fronteiras de seus municípios.

Palavras-Chave: Adamantina. Centro Universitário. Fafia. Evolução. Infraestrutura.

A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE PARA A CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Camila Maria Soares, Eloise de Oliveira Cabral, Giovana AparecidaMelari Machado, Maria Clara de Souza, Rianne Vitória Correa Neves, Bruna Rossetto Cervelheira

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua José João Atalla, 656. Lucélia - SP. soarescamilamaria@gmail.com, paulinha1706@gmail.com

Resumo: A Mata Ciliar é a vegetação nativa que fica às margens dos rios, igarapés, lagos, nascentes e represas. O nome "ciliar" significa "proteção", cercando as águas, e serem tão importantes para a sua conservação quanto são os cílios para os nossos olhos. Ela desempenha uma função ambiental de extrema importância na manutenção da qualidade da água, estabilidade dos solos, regularização dos ciclos hidrológicos e conservação da biodiversidade. Em relação à proteção das águas, a mata reduz o assoreamento, o que mantém sua qualidade ao impedir a entrada de poluentes para o meio aquático. Além disso, formam corredores que contribuem para a conservação da biodiversidade, fornecendo alimento e abrigo para a fauna, constituindo barreiras naturais contra a disseminação de pragas e doenças da agricultura. Devemos pensar no hoje, onde o meio ambiente necessita de cuidado, contribuindo para a eliminação de gases responsáveis pelas mudanças climáticas. As pastagens são a principal razão da destruição das matas ciliares. O desmatamento também é uma das causas de extinção. Outro fator importante são as queimadas, que além de devastarem a vegetação, empobrecem a qualidade do solo. A Amazônia está sofrendo com a diminuição contínua das matas, isso acontece por conta das políticas de incentivo a pecuária e culturas de

exportação. No território brasileiro, as matas ciliares estão presentes em todos os biomas: cerrado, mata atlântica, caatinga, flores amazônica, pantanal e pampa. O código florestal brasileiro determina uma distância mínima que se deve manter da mata ciliar nas margens de um rio, chamadas áreas de preservação permanente.

Palavras-Chave: Mata Ciliar. Preservação. Permanente. Recursos Hídricos. Código Florestal.

A IMPORTANTE CONEXÃO ENTRE O ESPAÇO RURAL E O ESPAÇO URBANO

Marco Aurélio Botton Arruda, Enzo Fortes Lima, Lucas Gabriel Barbosa Vaz, Nicolas Israel Gonçalves Neves, Tatiana Leal de Souza

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF "OCTAVIANO JOSÉ CORREA", Avenida: Circular, 2233. Flórida Paulista - SP. map.arruda@hotmail.com, emefoctaviano@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através do trabalho em maquete, sobre as relações entre o campo e a cidade. Segundo o tema, exposto no livro Ápis (História) do 4º ano, da editora Ática, o tema desenvolve-se através da relação entre a zona rural e a zona urbana, pois são duas dimensões de um mesmo espaço geográfico, e suas relações inserem-se no contexto da divisão territorial do trabalho. O rural e o urbano reúnem diferentes práticas econômicas e distintas espacialidades. Inserem-se como diferentes expressões materializadas no espaço geográfico, compreendidas por suas distintas dinâmicas econômicas, culturais, técnicas e estruturais. Embora componham meios considerados distintos, suas inter-relações são bastante complexas. Por isso, muitas vezes é difícil separar ou compreender a especificidade de cada um desses conceitos. O conceito de espaço urbano designa a área de elevado adensamento populacional com formação de habitações justapostas entre si, o que chamamos de cidade. Já o conceito de espaço rural refere-se ao conjunto de atividades primárias praticadas em áreas não ocupadas por cidades ou grandes adensamentos populacionais. No entanto, para além dessa definição simples e introdutória, é interessante perceber que rural e urbano são, além de tudo, tipos diferentes de práticas cotidianas. Assim, podem existir práticas rurais no espaço das cidades ou práticas urbanas no espaço do campo. Por exemplo: um cultivo de hortaliças dentro do espaço de uma cidade (embora isso seja cada vez mais raro nos grandes centros urbanos) é um caso de prática rural no meio urbano. Da mesma forma, a existência de um hotel fazenda ou um resort em uma zona afastada da cidade é um exemplo de prática urbana no meio rural. Uma das principais diferenças entre urbano e rural está, assim, nas práticas socioeconômicas. O espaço rural, como já dissemos, engloba predominantemente atividades vinculadas ao setor primário (extrativismo, agricultura e pecuária), ao passo que o espaço urbano costuma reunir atividades vinculadas ao setor secundário (indústria e produção de energia) e terciário (comércio e serviços). Atualmente, o urbano e o rural formam uma relação socioeconômica e até cultural bastante ampla. Portanto, durante a realização dos trabalhos, os alunos decidiram a melhor maneira para demonstrar o assunto através de maquete e com criatividade. A base para a maquete foi realizada em placa de isopor, utilizaram diversos materiais como: cola, tesoura, bonecos de plástico, pincéis e tintas, papéis variados, E.V.A e cola quente. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e como avaliação do assunto, os mesmos realizaram o trabalho em maquete e apresentaram para os demais alunos da turma. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Conexão. Espaço Rural. Espaço Urbano.

A INTERDEPENDÊNCIA ENTRE O CAMPO E A CIDADE

Emanuelly Cristina dos Santos, Ana Laura Sgorlon O. Ribeiro, Arthur Miguel Cardoso de Souza, Gabriela Sayurilkegame, Heitor Coletti Batista, Fernanda Codato Roberto

Autor(a) curso de 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Américo Rodrigues De Freitas 45. Adamantina - SP. rceliapsantos@yahoo.com.br

Resumo: O trabalho será exposto através de maquete, com o objetivo de levar o aluno a identificar a relação de dependência entre o campo e a cidade, conhecer as características das paisagens da zona rural, distinguindo-as das urbanas, pois o espaço geográfico é constituído pelo rural e pelo urbano, ou seja, o campo e a cidade possuem funções em cada uma delas, se desenvolvem atividades também diferentes. No entanto, é comum pensar de forma separada, na verdade o que existe é uma relação de complementariedade e até de dependência de um espaço para com o outro, de modo que podemos dizer que suas relações econômicas praticadas no campo dependem das práticas realizadas nas cidades assim vice-versa. A agricultura por exemplo, depende em grande escala dos maquinários e produtos agrícolas e fertilizantes produzidos nas cidades, por outro

lado, as atividades urbanas dependem do campo para o fornecimento de alimentos; as indústrias são dependentes do recebimento de matérias-primas extraídas e produzidas no meio rural e assim sucessivamente. Apesar dessa relação entre um espaço e outro, é importante observar que essa dependência não é igualitária entre ambos. Com o surgimento e avanço da industrialização, as cidades tornaram-se o centro da matriz econômica. Cabe ao campo a produção de alimentos, que serão consumidos e diversos tipos de matérias-primas que as indústrias transformam em bens de consumo: tecidos, calçados, móveis, alimentos industrializados etc. As cidades se urbanizam, em função principalmente da atividade industrial e do crescimento do setor de serviços, o campo precisa se tornar mais produtivo para atender ao crescente consumo nas cidades. Com o desenvolvimento industrial o campo precisa das cidades para comprar máquinas e tecnologia para aumentar a produção. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, enriquecendo o conhecimento com o conteúdo estudado durante as aulas, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Campo. Cidade. Paisagens. Produtos.

ACERTE E MULTIPLIQUE

Vinicius Eduardo Souza dos Santos, Gabriel AttisCampanez, João Eduardo Santos Del Vechio, Victor Hugo Oliveira Rodrigues, Ana Claudia Marassa Roza Boso

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Prof Altino Arantes, Rua Pedro Norca Filho 119. Quintana - SP. vinciusedu2018000@gmail.com

Resumo: O conceito de multiplicação é um fator de grande importância na matemática e em situações do cotidiano. No entanto, estes conceitos não são assimilados por parte dos alunos, bem como sua aplicação. Neste sentido, é necessário utilizar estratégias e metodologias diferentes, que permitam de forma atraente e divertida a concretização desses conceitos. Um exemplo é a utilização de jogos que estimulem o interesse por parte dos alunos em desenvolver habilidades que concretizem esses conceitos. Com objetivo de apresentar jogos possibilitando a concretização da multiplicação, foi desenvolvido um jogo com materiais simples, que permite os alunos fixar conceitos multiplicativos em situações reais, como um jogo de basquete. O jogo está composto por uma gangorra, cesta, base de apoio e bolinhas. O jogador terá que acertar n cesta com as bolinhas lançadas pela gangorra, tendo apenas três tentativas para acertar duas bolinhas. Cada bolinha recebe um número, que está compreendido entre 0 a 9. Ao acertar as bolinhas o jogador, terá apenas 4 segundos, para responder o resultado da multiplicação dos números que estão nas duas bolinhas acertadas. O jogador que acertar mais vezes, em uma determinada quantidade de rodada, ganha. Após a confecção do jogo, ele foi utilizado em aulas de matemática, quando verificou-se participação total dos alunos e a concretização dos conceitos de multiplicação por parte dos alunos.

Palavras-Chave: Operação. Jogo. Raciocínio. Matemática.

AÇUCAR AMARGO: SOCIEDADE E CIVILIZAÇÃO DA CANA DE AÇUCAR NO BRASIL COLONIAL

Caio da Silva Custodio, AikaMarcella Watanabe Dias, Karina Naomi da Silva Utsumi, Kauê Vinicius da Cruz dos Santos, Mireia Alexandre Costa, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Granja Akio Wakamoto. Mirandópolis - SP. dutracaio06@gmail.com, profclebermedeiros@gmail.com

Resumo: As primeiras mudas de cana de açúcar chegaram ao Brasil no ano de 1533, trazidas por Martin Afonso de Souza da Ilha da Madeira, iniciando assim, o seu cultivo no litoral da colônia. entre os motivos que permitiram o sucesso dessa cultura podemos citar: o clima quente, a quantidade de chuvas, a fertilidade do solo e a experiência dos portugueses com esse cultivo. Os engenhos eram grandes propriedades que ao longo do tempo, se tornaram verdadeiros núcleos sociais e culturais. Essas propriedades contavam com vários tipos de construções como: a casa grande, a senzala, a casa do engenho, a fornalha, a casa de purgar e os galpões. a produção da cana de açúcar no Brasil colonial era realizada em larga escala, voltada para exportação e utilizando a mão de obra escrava africana. outra característica era a monocultura, embora em, pequena escala, se cultivasse itens necessários para a sobrevivência dos moradores da fazenda. nossa pesquisa e elaboração de maquete tem como objetivo demonstrar como funcionavam as fazendas produtivas de açúcar no Brasil colonial.

Palavras-Chave: Açúcar. Engenho. Sociedade. Escravidão. Ciclo.

AGRICULTURA COMERCIAL PATRONAL

Laura Menini Dourado, Ana Laura Lastrone da Silva, Isabela Vilar Araujo, Maria Paula Araújo do Lago, Pedro de Deus Borges, Cléuma Justino Nunes

Autor(a) curso de 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Trasibúlo Pereira De Souza, 285. Adamantina - SP. jak.newss@gmail.com

Resumo: O trabalho será exposto através de maquete, com o objetivo de levar o aluno a conhecer as atividades desenvolvidas na zona rural, compreender o conceito de agricultura, identificar as características da agricultura comercial patronal e o que é produzido por ela, entender que toda produção vai para abastecer o mercado interno e externo. Para a realização do trabalho, os alunos se reuniram em grupos e montaram a maquete de acordo com o tema exposto na apostila do 3º ano, do Sistema Anglo de Ensino. De acordo com o tema estudado, a agricultura comercial patronal, é uma das formas de produção agrícola praticada no Brasil. Neste tipo de agricultura o cultivo não é feito pelo proprietário da terra. Ele contrata trabalhadores, ou seja, a mão de obra é assalariada e técnica, contratada para dirigir as máquinas agrícolas computadorizadas e acompanhar cada etapa da produção, como preparo do solo, plantio, colheita, armazenamento e escoamento até o mercado. O uso de tecnologias modernas resulta em elevada produtividade. Geralmente se planta um único produto – como café, soja, algodão, cana-de-açúcar ou laranja, os produtos são exportados ou a que se destina a fornecer matéria prima às indústrias do país. Durante a realização dos trabalhos, o grupo se reuniu para a montagem da maquete. Para base da maquete foi usada placas de isopor. Utilizaram diversos materiais como: cola, tesoura, pincel, tinta, papéis variados, materiais de plástico, pedaços de madeira. De acordo com a abordagem do tema: “Agricultura comercial patronal”, foram realizadas leituras, atividades, discussões e avaliação do assunto. Os mesmos realizaram o trabalho em maquete, participaram do estudo do meio na Queijaria Monte Alegre, na cidade de Adamantina. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, enriquecendo o conhecimento com o conteúdo estudado durante as aulas, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Agricultura. Comercial. Agronomia.

AGRICULTURA FAMILIAR DE SUBSISTÊNCIA E AGRICULTURA COMERCIAL FAMILIAR

Ana Beatriz Torres, Ana Luisa Vergílio Rother, Eduarda Martins Figueiredo, Maria Clara Moreira Ferreira, Valentina Carlo Dias, Cléuma Justino Nunes

Autor(a) curso de 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Araripe Mendes Da Silva, 35. Lucélia - SP. DRITORRES_PROF@HOTMAIL.COM

Resumo: O trabalho será exposto através de maquete, com o objetivo de levar o aluno a conhecer as atividades desenvolvidas na zona rural, compreender o conceito de agricultura, identificar as características da agricultura familiar de subsistência e da agricultura comercial familiar e o que são produzidos por elas. Para a realização do trabalho, os alunos se reuniram em grupos e montaram a maquete de acordo com o tema exposto na apostila do 3º ano, do Sistema Anglo de Ensino. De acordo com o tema estudado, a agricultura familiar de subsistência é uma das formas de produção agrícola praticada no Brasil. Neste tipo de agricultura os trabalhadores são pessoas, geralmente de uma mesma família, que produzem alimentos para sua sobrevivência, usam ferramentas simples, como arado, foice e enxada, plantam-se vários produtos, sendo uma produção pequena e quando há excedentes, os agricultores vendem na cidade e com o dinheiro compram o que precisam como roupas, sapatos, remédios e etc. A agricultura comercial familiar é outra forma de produção agrícola, trabalham os membros da família e às vezes outras pessoas são contratadas, plantam-se vários produtos, porém os produtos são vendidos nas cidades e alguns agricultores chegam a produzir para a exportação, são usadas tecnologias modernas, como tratores, arados mecânicos e fertilizantes industriais e sua produção é grande. Durante a realização dos trabalhos, o grupo se reuniu para a montagem da maquete. Para base da maquete foi usada placas de isopor. Utilizaram diversos materiais como: cola, tesoura, animais de plástico, pincel, tinta, papéis variados, materiais de plástico, pedaços de madeira. De acordo com a abordagem do tema: “Agricultura familiar de subsistência e Agricultura comercial familiar”, foram realizadas leituras, atividades, discussões e avaliação do assunto. Os mesmos realizaram o trabalho em maquete, participaram do estudo do meio na Queijaria Monte Alegre, na cidade de Adamantina, onde conheceram o sistema de Agricultura comercial familiar, composta basicamente por pessoas da família e alguns contratados, os alunos puderam observar como ocorre o processo do queijo, desde a retirada do leite até a fabricação, além de observarem eles também participaram do momento da fabricação do queijo e degustaram de produtos feitos com a matéria-prima encontrada no local. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato

com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, enriquecendo o conhecimento com o conteúdo estudado durante as aulas, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Agricultura. Comércio. Subsistência.

AMÉRICA PRÉ-COLOMBIANA

Vitor FioqueTeshima, Nicolle Batista Santana, Geise Mary Gualti Suzana, Tânia de Oliveira Cardoso

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Rua Dorival Rodrigues De Barros, 1861. Lucélia - SP. vitorteshima23@gmail.com, roseliteshima@gmail.com

Resumo: No estudo do conteúdo da América pré-colombiana, estudamos sobre as grandes civilizações que se desenvolveram na América central e na América do sul, antes da chegada de Cristóvão Colombo em 1492. Isso instigou a nossa curiosidade para saber mais sobre nossos vizinhos peruanos através do estudo da civilização Inca. Para isso desenvolvemos uma maquete com o intuito de apresentá-la no congresso e também enfatizar nosso aprendizado, utilizando outras estratégias a professora fez despertar um fascínio por essa grande civilização, ao qual estudamos que eles não conheciam a escrita, o ferro, nem a roda, mas seu império era muito estruturado e burocratizado, e sua sociedade uma das mais organizadas e disciplinadas que já existiram. Os Incas adoravam o Sol, e todo império os templos eram dedicados a ele. O imperador, chamado \Inca\, era considerado o filho do Sol. Do ponto de vista religioso, não se diferenciavam das outras grandes culturas pré-colombianas. Adorando os elementos da natureza e fazendo sacrifícios humanos e de animais para os Deuses. Destaques para o desenvolvimento arquitetônico, que deu origem a suntuosas fortalezas, palácios e templos. Sem contar com as estradas de pedra construída para facilitar o tráfego, no estudo tentamos reunir vários aspectos em nossa maquete.

Palavras-Chave: Império. Inca. Civilização. Sol. América.

ANIMAIS BRASILEIROS EM RISCO DE EXTINÇÃO NA MATA ATLÂNTICA

Miguel Pereira dos Santos Bonfaim, Gabriel Brandit Almeida Marques, Valentina dos Santos Formighieri, Valentina Guerra Ferreira da Silva, Francismari Cássia Lellis de Lima, Valéria Regina de Lima Marinho

Autor(a) curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Siqueira Campo, 70. Adamantina - SP. adrianapsbanfaim@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo apresentar os animais da fauna brasileira que estão em perigo de extinção. Através de estudos e pesquisas realizados em sala de aula sobre os animais brasileiros em risco de extinção, foi possível constatar que a maior parte deles se encontra na Mata atlântica. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, cerca de 627 espécies foram registradas neste quadro de risco. De acordo com pesquisas que vem sendo realizadas nos últimos tempos, existem diversos fatores que afetam o risco de extinção destes animais no Brasil. A Mata Atlântica está entre as cinco florestas com maior biodiversidade do mundo, que sofrem com o corte ilegal de árvores, especulação imobiliária, tráfico de animais e poluição ambiental, o que tem provocado grande risco de desaparecimento das espécies. Uma das espécies mais conhecidas que está sofrendo sério risco de extinção é a onça-pintada. Concluímos que existem diversos fatores que vem causando a extinção de animais na Mata Atlântica, podendo gerar uma grande perda para a rica fauna brasileira. Portanto, considera-se de extrema importância apoiar os projetos que atuam na proteção das áreas que são o habitat natural dos diversos animais que hoje correm o risco de serem extintos. Os projetos educação ambiental que têm sido desenvolvidos por diversas instituições contribuíram muito para a conscientização em relação à proteção da fauna brasileira.

Palavras-Chave: Extinção. Educação Ambiental. Fauna Brasileira. Mata Atlântica.

ANNE FRANK: O ANEXO

Leticia Casagrande Lima, Danilo Furlan de Cena, Layla Vitoria Costa da Mata, Bianca Aparecida Martins Félix Lazarini, Luciana Fernanda Cestari

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE Profª Orlando Guirado Braga, General Vargas 1831. Pauliceia - SP. leticiasagranelima114@gmail.com, bianca_historia@outlook.com

Resumo: No intuito de abordar o tema do nazismo de uma maneira que o aproximasse da realidade dos adolescentes do 9º ano - série para a qual o currículo oficial apresenta o tema - a Sala de Leitura firmou parceria com a professora de História para que se desenvolvesse o seguinte projeto em etapas. Inicialmente, por meio das aulas de história foi apresentado o contexto da segunda guerra mundial e a emergência da Ideologia Nazista como produto de tal realidade; a partir dessa apresentação, a professora responsável pela sala de leitura utilizou-se de vídeo informativo e exposição de exemplares de diferentes edições do Diário de Anne Frank para motivar os alunos a lerem, utilizando-se da proximidade de faixa etária entre autora e alunos; a partir dessa motivação foi disponibilizado para os mesmos, um exemplar da obra já citada na versão ilustrada e em quadrinhos, como produto de suas leituras os alunos deveriam elaborar uma espécie de diário de leitura com anotações das frases que mais os tocaram. No momento da apresentação das frases foram questionados a problematizarem os dilemas da autora e os de sua vida e a presença de conceitos estudados em trechos do livro. O produto final do projeto foi a confecção de dois tipos de materiais, cartazes com escrita artística e maquete, para que a experiência de sensibilização trouxesse reflexos para além do contexto estudado mas para reflexão acerca da violência e autoritarismo na vida do adolescente. Por ocasião do aniversário de Anne Frank, a escola teve acesso à exposição com reprodução do quarto dela do anexo e a maquete do anexo em que a família Frank esteve escondida. A maquete representa um esforço na construção de objetos significantes no processo de aprendizagem, bem como na aproximação dos alunos com o tema e a possibilidade de confecção para uso de material em outras oportunidades para o mesmo tema.

Palavras-Chave: Maquete. Nazismo. Anne Frank. História. Segunda Guerra Mundial.

ANTES, DURANTE E APÓS A INDUSTRIALIZAÇÃO INGLESA, E COMO ISSO FAVORECEU SUA ECONOMIA NO SÉCULO XVIII

Gustavo Velasco Cornacini, Guilherme Augusto Balista da Silveira, KauãMazoti Reis, Maria Eduarda Ribeiro Pretel, Victor Rodrigues Fabri, Rosângela Santos Romano

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Vitorino André Dal Ponte;414. Adamantina - SP. gustavovcornacini@gmail.com, gustavovcornacini@email.com

Resumo: A industrialização está cada dia mais presente em nossas vidas, com diversos produtos sendo fabricados por máquinas, que acabam por acelerar a produção de um determinado produto e reduzir gastos com diversas pessoas trabalhando. Na Inglaterra antes da Revolução industrial, era bem mais trabalhoso para fabricar os produtos, levando muito tempo e gastos com trabalhadores, utilizando muito o artesanato e manufaturas, utilizando pouca tecnologia e máquinas. A Revolução Industrial eclodiu no século XVIII tornando os métodos de produção mais eficientes. Os produtos passaram a ser produzidos mais rapidamente, barateando o preço e estimulando o consumo. Por outro lado, aumentou também o número de desempregados. As máquinas foram substituindo, aos poucos, a mão de obra humana. A poluição ambiental, o aumento da poluição sonora, o êxodo rural e o crescimento desordenado das cidades também foram consequências nocivas para a sociedade. A Revolução Industrial teve grande importância para o avanço e desenvolvimento do capitalismo, que surgiu com o fim do feudalismo no século XV e com o renascimento urbano e comercial. Atualmente, o processo de industrialização encontra-se em pleno desenvolvimento. A Máquina que deu início a revolução foi a máquina a vapor, que trouxe novos desenvolvimentos tecnológicos. Com estes desenvolvimentos acabou impactando diretamente na economia do país, possibilitando a consolidação do capitalismo Após a chegada dessa revolução o trabalho manual foi senso substituído por máquinas, mudando completamente o estilo de vida das pessoas, mudando completamente a economia da Inglaterra, com máquinas que produziam muito. Eles só conseguiram pelo fato de terem a matéria-prima como carvão e água, um dos principais recursos utilizados para a produção do vapor.

Palavras-Chave: Industrialização. Desenvolvimento. Economia. Inglaterra.

ARQUITETURA EM UMA ÉPOCA DE TRANSIÇÃO: UMA PERSPECTIVA A PARTIR DA CATEDRAL DE SANTA MARIA DEL FIORE (FLORENÇA)

Ana Laura GarozziCavagna, Bruno Henrique Quesa Saia, Júlia MazoBortolo, Leticia OliviSolcia Camilo, Maria Luíza Benites De Oliveira, Yasmin Yamaguchi Da Silva, João Lucas PoianiTrescentti

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Antônio Rafacho 35. Adamantina - SP. analauragcavagna@gmail.com, luciane.novomundo@terra.com.br

Resumo: Ao longo da Idade Média (séculos V ao XV) e do período renascentista, a Igreja Católica desenvolveu expressivo poder político e econômico, uma vez que detinha extensão de terras e, por sua vez, servos que nelas trabalhavam. É fundamental destacar que a história da instituição não deixa de nos apresentar pistas sobre a construção da religiosidade, sendo necessário lembrar dos dogmas, que deveriam ser aceitos como verdades reveladas por Deus através de seu livro, a Bíblia. Aqueles que, por ventura, não os respeitassem eram perseguidos e castigados até, no pior dos casos, à morte. No entanto, os estudos históricos também demonstram que a Igreja foi importante para a divulgação do conteúdo cultural e da formação artística e arquitetural, a exemplo das catedrais, tidas por locais de encontro e elevação do pensamento a Deus. Aqueles espaços eram pontos de intermediação entre o terreno e o espiritual, por isso necessitavam de ser grandiosos. Ao longo do tempo, despontaram-se dois estilos, quais sejam: o românico e o gótico. O primeiro prevaleceu durante a Alta Idade Média e expandiu-se por quase toda a Europa Ocidental; já o segundo, durante a Baixa Idade Média, tendo as igrejas, catedrais e basílicas como as principais referências. O tema nos despertou intenso interesse e, de saída, nos valemos do estudo da catedral de Santa Maria delFiore que começou a ser construída ainda na Idade Média, mas já apresentando traços marcantes do período renascentista, mostras do momento de transição. O objetivo desta apresentação é justamente nos valemos de maquete enquanto fim de representação da catedral e apresentá-la a partir deste contexto importante para a Europa e o Ocidente, refletindo sobre a questão arquitetural em época de transição.

Palavras-Chave: História Medieval. Igreja Católica. Catedral Santa Maria delFiore.

AS AÇÕES DE PRESERVAÇÃO NA MATA ATLÂNTICA

Rafaela Castilho Rodrigues, Ana Júlia Fernandes Aniceto, Valentina Aidar Montovani, Valentina Barbosa Lopes, Valéria Regina de Lima Marinho, Sandra Augusto dos Santos Magalhães

Autor(a) curso de 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Ernesto Zerbini Nº 46. Adamantina - SP. carlos.adt@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através do trabalho em maquete, as ações de preservação na Mata Atlântica. Através de estudos realizados com os alunos, sobre os biomas brasileiros levantou-se o questionamento sobre a importância da Mata Atlântica para a vida de forma geral, portanto, foi desenvolvida uma pesquisa sobre as ações de preservação da mesma. Foi possível constatar que, apesar dos danos sofridos na Mata Atlântica, ela é ainda considerada um dos maiores territórios verdes do país. Rica em biodiversidade aloja uma fauna e flora vasta, sendo algumas endêmicas, ou seja, únicas para o local. Restando cerca de 1.110.182 Km², que correspondem a 13,04% do território nacional e constituída principalmente por mata ao longo da costa litorânea que vai do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, as ações para salva-la só aumentaram nas últimas décadas. Nos últimos 10 anos, o conhecimento sobre a biodiversidade da Mata Atlântica aumentou significativamente. Universidades, centros de pesquisa e organizações não-governamentais passaram a colaborar de forma mais intensiva para coletar, analisar e tornar disponíveis informações sobre a biodiversidade da região. Também houve ampliação do conhecimento sobre os processos ecológicos que mantêm a diversidade regional de espécies, incluindo o comportamento dessas espécies diante de perturbações humanas. Também, houve, grande avanço no monitoramento da cobertura da vegetação nativa do bioma. Em 2015, completou-se um ciclo de 30 anos de monitoramento contínuo da evolução dos remanescentes naturais, através da parceria da Fundação SOS Mata Atlântica com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE. Com o aperfeiçoamento da tecnologia, com integração de dados, articulação institucional e desenvolvimento de políticas públicas, foi possível diminuir consideravelmente as taxas de desmatamento. Apesar da redução no ritmo do desmatamento, a degradação dos ecossistemas e as ameaças às espécies continuam. Na Mata Atlântica, o número de espécies de plantas e animais ameaçados saltou de 656, nas avaliações de 2003/2004 (fauna) e 2008 (flora), para as atuais 2.131 espécies, considerando as revisões do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e da CNCFlora; no caso da fauna, são 587 espécies, o que representa 50% de todas as espécies ameaçadas de extinção no Brasil atualmente. Com certeza, muitas espécies foram incluídas na lista devido ao aumento do conhecimento científico na última década. Entretanto, muitas outras espécies foram listadas porque as suas populações diminuíram na última década, na esteira do desmatamento e da degradação dos seus habitats. Portanto, durante a realização dos trabalhos, os alunos decidiram a melhor maneira para demonstrar o assunto através de maquete e com criatividade. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos poderão vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Preservação. Mata Atlântica. Biodiversidade.

ATIVIDADES AGRÍCOLAS E PECUÁRIAS: ASPECTOS DA ZONA RURAL

Izadora Torres Belinelo, Bruna Barros de Carvalho, Geovanna Da Silva do Carmo, Josiele Ariane de Freitas, Tatiana Leal de Souza

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF "OCTAVIANO JOSÉ CORREA", Rua: Roraima, 55. Flórida Paulista - SP. belinelowfb@hotmail.com, emefoctaviano@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através do trabalho em maquete, sobre as atividades agrícolas e pecuárias: aspectos da zona rural. Segundo o tema, exposto no livro Ápis (História) do 4º ano, da editora Ática, o tema desenvolve-se através da zona rural, que é de fundamental importância para nossas vidas, pois nela são desenvolvidas atividades agrícolas e pecuárias que são muito importantes, pois produzem alimentos para a população das cidades e do próprio campo (arroz, feijão, carne, mandioca, milho, frutas, verduras, etc.); fornecem matéria-prima para a indústria (soja, algodão, milho, café, cana-de-açúcar, cacau, etc.) e fornecem produtos para exportação (soja, laranja, café, carne bovina e de frango, açúcar, etc.), atividade que traz lucros para o país. Outra característica econômica da zona rural é o ecoturismo, também chamado de turismo rural. Essa é uma atividade realizada de forma consciente e ecologicamente correta, que segue os princípios elementares de desenvolvimento sustentável. Muitas pessoas buscam sair da rotina estressante da zona urbana, e encontram na zona rural uma forma de descanso. Entre as atividades realizadas no campo estão: trilhas ecológicas, cavalgadas, banhos em cachoeiras, etc. A zona rural também tem as importantes funções de preservar a biodiversidade de um determinado local, garantir a qualidade da água e manter as terras indígenas. A zona rural é muito importante para todos nós porque é lá que são desenvolvidas as atividades agropecuárias. Se as zonas rurais forem destruídas, os supermercados não terão onde conseguir a comida e a carne, e nós não teríamos aonde comprar. Em pouco tempo a humanidade iria morrer de fome. Porém, por mais importante que a zona rural seja, a humanidade não se importa em destruí-la para construir mais cidades. Eles estão destruindo a natureza rapidamente e logo não sobrarão mais nada. Afinal, precisamos ter consciência da importância da zona rural, pois ela nos disponibiliza muitos produtos, tanto na agricultura, quanto na pecuária. Portanto, durante a realização dos trabalhos, os alunos decidiram a melhor maneira para demonstrar o assunto através de maquete e com criatividade. A base para a maquete foi realizada em placa de isopor, utilizaram diversos materiais como: cola, tesoura, bonecos de plástico, pincéis e tintas, papéis variados, E.V.A e cola quente. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e como avaliação do assunto, os mesmos realizaram o trabalho em maquete e apresentaram para os demais alunos da turma. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Zona Rural. Agropecuária. Pecuária. Ecoturismo.

AS ILHAS DE CALOR

Adrian dos Santos Maccagnan, Anne Caroline Alves Fernandes, DyegoFornaroloChumann, EmilyBrandt Almeida Marques, Kaique dos Santos Benites Guerra, Daniel Vicente da Cruz

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Vereador Carlos Henrique Nº 161. Flórida Paulista - SP. simonetrojan@hotmail.com, coord2.mclelia@gmail.com

Resumo: Ilhas de calor é um nome que se dá a um fenômeno climático que ocorre principalmente nas cidades com elevado grau de urbanização. Nestas cidades, a temperatura média costuma ser mais elevada do que nas regiões rurais mais próximas. Para melhor entendimento esse fenômeno, daremos como exemplo a cidade de São Paulo que é considerada uma ilha de calor. A cidade tem grande concentração de malha asfáltica e concreto, ela absorve mais o calor fazendo com que a temperatura fique acima da média em comparação com áreas periféricas do município. A umidade relativa do ar também fica baixa nestas áreas. Outros fatores que favorecem o aquecimento do município no centro de São Paulo são poucas ou inexistentes áreas arborizadas, elevada emissão de gases poluentes, grande volume de edificações que recebem radiação solar e refletem nas mais diversas direções. A formação e a presença de ilhas de calor no mundo são negativas para o meio ambiente, pois favorecem a intensificação do fenômeno do aquecimento global.

Palavras-Chave: Calor. Aquecimento global. Centros Urbanos. Temperatura.

RELAÇÕES ENTRE O ESPAÇO RURAL E O ESPAÇO URBANO

Priscila dos Santos Garcia, Alice Rosa dos Santos, Emanuelle Vitória Ovelar dos Santos, Rafaela Mendes Cassiano Brito, Tatiana Leal de Souza

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF "OCTAVIANO JOSÉ CORREA", Rua: Manoel Moura, 268. Flórida Paulista - SP. tiagleal_souza@hotmail.com, emefoctaviano@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através do trabalho em maquete, sobre as relações entre o campo e a cidade. Segundo o tema, exposto no livro Ápis (História) do 4º ano, da editora Ática, o tema desenvolve-se através da relação entre a zona rural e a zona urbana, pois são duas dimensões de um mesmo espaço geográfico, e suas relações inserem-se no contexto da divisão territorial do trabalho. O rural e o urbano reúnem diferentes práticas econômicas e distintas espacialidades. Inserem-se como diferentes expressões materializadas no espaço geográfico, compreendidas por suas distintas dinâmicas econômicas, culturais, técnicas e estruturais. Embora componham meios considerados distintos, suas inter-relações são bastante complexas. Por isso, muitas vezes é difícil separar ou compreender a especificidade de cada um desses conceitos. O conceito de espaço urbano designa a área de elevado adensamento populacional com formação de habitações justapostas entre si, o que chamamos de cidade. Já o conceito de espaço rural refere-se ao conjunto de atividades primárias praticadas em áreas não ocupadas por cidades ou grandes adensamentos populacionais. No entanto, para além dessa definição simples e introdutória, é interessante perceber que rural e urbano são, além de tudo, tipos diferentes de práticas cotidianas. Assim, podem existir práticas rurais no espaço das cidades ou práticas urbanas no espaço do campo. Por exemplo: um cultivo de hortaliças dentro do espaço de uma cidade (embora isso seja cada vez mais raro nos grandes centros urbanos) é um caso de prática rural no meio urbano. Da mesma forma, a existência de um hotel fazenda ou um resort em uma zona afastada da cidade é um exemplo de prática urbana no meio rural. Uma das principais diferenças entre urbano e rural está, assim, nas práticas socioeconômicas. O espaço rural, como já dissemos, engloba predominantemente atividades vinculadas ao setor primário (extrativismo, agricultura e pecuária), ao passo que o espaço urbano costuma reunir atividades vinculadas ao setor secundário (indústria e produção de energia) e terciário (comércio e serviços). Atualmente, o urbano e o rural formam uma relação socioeconômica e até cultural bastante ampla. Portanto, durante a realização dos trabalhos, os alunos decidiram a melhor maneira para demonstrar o assunto através de maquete e com criatividade. A base para a maquete foi realizada em placa de isopor, utilizaram diversos materiais como: cola, tesoura, bonecos de plástico, pincéis e tintas, papéis variados, E.V.A e cola quente. Este tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e como avaliação do assunto, os mesmos realizaram o trabalho em maquete e apresentaram para os demais alunos da turma. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Relações. Espaço Rural. Espaço Urbano.

TRANSFORMAÇÕES NO ESPAÇO GEOGRÁFICO DA CIDADE DE ADAMANTINA

Beatriz Maion de Azevedo , Aline Tatiana Manzano , Giovana PalavisiniDagnon, Julcileia Zanardo Vilar Araújo, Juliana Schumaker, José Luiz Vieira de Oliveira

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE ProffleuridesCavalliniMenechino, Rua Jose Bechara, 286. Adamantina - SP. Bmz210105@gmail.com

Resumo: O trabalho consiste em mostrar a história da evolução da cidade de Adamantina, na Nova Alta Paulista, levando em consideração sua transformação social e econômica para a sociedade local, mostrando as transformações ocorridas no espaço geográfico desde os anos de 1930 até os dias de hoje. Adamantina caracteriza-se como uma cidade polo de uma microrregião composta por dez municípios. Possui uma área territorial de 413 Km sua economia baseia-se especialmente na prestação de serviços na indústria e na pecuária. O patrimônio de Adamantina surgiu em meados de 1937, a partir de um empreendimento imobiliário realizado pela Companhia de Agricultura e Imigração (CAIC) uma das subsidiárias da Companhia Paulista da Estrada de ferro como consequência da expansão da cafeicultura pelo extremo Oeste Paulista. Assim através do nosso trabalho iremos demonstrar essas transformações ocorridas na cidade de Adamantina para que as pessoas percebam as várias mudanças que ocorreram em nosso município através da evolução tecnológica e do empreendimento realizado em nosso município.

Palavras-Chave: Município. Alta Paulista. Transformação. Ferrovia. Inovação.

ASCENSÃO DO JAPÃO

Emilly Duarte, Gustavo Noda Yamauti, Maria Eduarda Brandão, Victor Macedo, Rosângela Santos Romano

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Alameda Belo Horizonte, 307. Adamantina - SP. duarte.emy@gmail.com

Resumo: O Japão é um país que vem crescendo cada vez mais, em uma questão populacional e econômica. Ainda hoje em dia, continua sendo considerado uma das maiores potências mundiais capitalistas, com tecnologias avançadas e produtos inovadores. Mas saiba que nem sempre foi assim, o Japão já passou por períodos onde esteve sob o controle de outras nações e não é como se ele pudesse fazer alguma coisa, nos séculos passados o Japão vivia isolado, com sua própria forma de governo e economia, não possuía nenhum tipo de poder militar extremamente relevante nem uma política poderosa o suficiente para escapar do poder dessas nações. Por um lado, a submissão do Japão impulsionou seu crescimento com a vinda da Era Meiji, que foi um período de prosperidade onde houve a abolição de sistemas feudais, investimentos no transporte, comunicação, industrialização, poder de fogo e escolaridade. A Era Meiji se deu por volta dos anos de 1868 a 1912, durante 45 anos. Esta Era foi impulsionada pelos Estados Unidos com a chegada do almirante Matthew Calbraith Perry na cidade do Edo, onde hoje se encontra a capital do Japão, Tóquio. Os EUA começaram a pressionar o país a participar das relações internacionais e com isso, os portos de Shimoda e Hakodate foram abertos resultando em um grande avanço em termos de modernização, relações comerciais, questões econômicas e políticas. Apesar do fato de que esses acontecimentos foram benéficos à nação japonesa, transformar-se em propriedade ou colônia do Ocidente nunca esteve em seus planos. Com esse pensamento, o Imperador Mutsuhito, ainda com seus 16 anos, decidiu fortalecer o Estado deixando-o o mais parecido possível com os estados dos países mais desenvolvidos do Ocidente. Com isso, ele implementou diversos projetos políticos significativos que, com o passar do tempo, fizeram com que o Japão ascendesse e deixasse de ser o Japão antigo e atrasado da era Edo.

Palavras-Chave: Japão. Meiji. Ascensão. Desenvolvimento. Modernização.

ASPECTOS DO SETOR PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E TERCIÁRIO

Laura Costa, Messiana Vitória da S. Martins, Sara Jeniffer Rodrigues Nunes, Yasmin Lioni, Tatiana Leal de Souza

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF "OCTAVIANO JOSÉ CORREA", Avenida: Dirceu Rodrigues, 465. Flórida Paulista - SP. cassionatomaysa@gmail.com, emefoctaviano@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através do trabalho em maquete, sobre aspectos do setor primário, secundário e terciário. Segundo o tema, exposto no livro *Ápis (Geografia)* do 4º ano, da editora Ática, o tema desenvolve-se através das características dos três setores, sendo que o setor primário significa: atividades ligadas à agricultura, à pecuária e ao extrativismo. Já o setor secundário, simboliza as atividades de transformação dos recursos naturais em produtos, mercadorias ou bens de consumo (indústrias) e o setor terciário, são as atividades de comércio e prestação de serviços (escolas, hotéis, hospitais, bancos, etc.) Desta forma, conseguimos compreender todo o processo que vai desde a exploração dos recursos naturais à industrialização e utilização dos produtos. Portanto, o setor primário é a área em que as pessoas retiram os elementos da natureza (extrativismo) ou cultivam algum tipo de matéria-prima no campo (agropecuária). Assim, tudo o que é produzido nesse setor é chamado de produto primário. Exemplo: cultivo e produção de café; extração de ouro ou prata. Setor secundário é a área responsável por transformar as matérias-primas em mercadorias industrializadas. É o setor da produção industrial. Exemplo: moagem, refino e empacotamento do café para o consumo; produção e confecção de joias. Por fim, temos o setor terciário: é o setor de comércio e serviços. É a área da economia em que os produtos são direcionados ao consumidor. É também o setor em que ocorrem as atividades que não estão relacionadas à produção de mercadorias, como a educação, o transporte, o turismo, a administração pública, entre outros. Exemplos: supermercados, empresas de limpeza e vigilância, entre outros. É interessante perceber que os diversos tipos de economias no mundo possuem diferentes distribuições nos setores de suas economias. Países considerados subdesenvolvidos possuem uma concentração das atividades nos setores primários. Já os países emergentes e também os desenvolvidos possuem uma maior concentração no setor terciário. Portanto, durante a realização dos trabalhos, os alunos decidiram a melhor maneira para demonstrar o assunto através de maquete e com criatividade. A base para a maquete foi realizada em placa de isopor, utilizaram diversos materiais como: cola, tesoura, bonecos de plástico, pincéis e tintas, papéis variados, E.V.A e cola quente. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e como avaliação do assunto, os mesmos realizaram o trabalho em maquete e apresentaram para os demais alunos da turma. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Setores. Economia. Primário. Secundário. Terciário.

BARQUINHO EQUILIBRISTA

Kaike Pereira da Silva, Érick Ramos Tavares dos Santos, Lucas Henrique dos Santos Batista, Maciel Bernardes Mariano, Raissa Moreira dos Santos, Vinícius Ricci da Silva, Ana Cláudia Marassa Roza Boso

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Prof Altino Arantes, Av. Madri , 240. Quintana - SP. kaiquepereiraqx@gmail.com, pereirakaike416@gmail.com

Resumo: A maioria dos brinquedos de hoje em dia são considerados inacessíveis para algumas pessoas, bem como poluentes para o meio-ambiente, onde muitos são descartados de forma inadequada por diversos motivos. Um exemplo é o aparelho celular, pois o seu uso inadequado pode afetar a visão da criança, que é um processo físico, além de promover adolescentes indisciplinados na escola e desmotivados para atividades simples do cotidiano. Uma forma de combater essa influência é a utilização e a confecção de jogos que estimulem o raciocínio lógico e o coletivo entre os adolescentes. Pensando neste sentido e na preservação do meio-ambiente, a confecção de jogos com materiais recicláveis é uma opção para o desafio mencionado. Por meio de uma feira de ciência promovida na escola, foi desenvolvido um jogo reciclável e de baixo custo, que promove diversão e raciocínio lógico nas estratégias escolhidas para conclusão do jogo, sendo objetivo avançar com o barco em uma trilha sem deixar a bolinha cair. A construção do barquinho foi feita através de alguns materiais de baixo custo, como papelão, cola, barbante, tinta, tesoura e algumas bolinhas de gude. Uma forma divertida de aprender a ter e manter o controle, paciência, raciocínio lógico em situações extremas e coletividade.

Palavras-Chave: Reciclável. Habilidade. Raciocínio Lógico. Equilibrista.

BATERIA DE BATATA

João Marcelo Aidar Mantovani, Allan Yuji Goto, Joao Pedro Cardozo Costa, Kauan Rafael de Freitas Pereira, Pedro Henrique Sgorlon, Angélica Monego Cecotte

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Alameda Belo Horizonte 384. Adamantina - SP. joaomarceloaidarmantovani@gmail.com

Resumo: A bateria de batata é criada com auxílio de ânodo (um metal como zinco, com eletrodos negativos) e um cátodo (cobre que possui eletrodos positivos). A acidez da batata reage quimicamente com zinco e o cobre liberando elétrons, que fluem de um material para o outro. É nesse processo que a energia é liberada. O cientista diz que para extrair energia elétrica da batata, precisa de metal fios e lâmpadas, é possível gerar energia a partir de um alimento. Uma batata tem potência suficiente para iluminar um quarto com lâmpada LED por 40 dias. Pode ser utilizada como fonte de energia sustentável para os próximos anos e também para gerar uma nova fonte de energia no futuro. É de baixa voltagem, mas é suficiente para construir uma bateria que poderia carregar telefones celulares ou laptops em lugares onde não há rede de energia, e as batatas aumentam a eficiência energética.

Palavras-Chave: Batata. Energia. Bateria. Economia. Sustentabilidade.

BIO GÁS (SUSTENTABILIDADE)

João Pedro Marques De Sousa, Guilherme Antônio Alves Marques, Matheus Aquoti Ferreira, Maykol Wllian Matias da Silva, Vander Daniel Oliveira de Abreu, Everton Macasso Xavier da Silva , Felipe Noda Souza

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Gildásio Silva Lima, Rua Antônio Tenório Cavalcante, 12. Caiabu - SP. jmarquesdesousa56@gmail.com

Resumo: O biogás é o nome comum dado a uma mistura de gases que foi produzido pela decomposição biológica da matéria orgânica na ausência de oxigênio. Normalmente consiste em uma mistura gasosa composta principalmente de gás metano, gás carbônico, com pequenas quantidades de gás sulfídrico. Na geração de energia do biogás, ocorre a conversão da energia química do gás em energia mecânica por meio de um processo controlado de combustão. Essa energia mecânica ativa um gerador que produz energia elétrica. O biogás também pode ser usado em caldeiras por meio de sua queima direta para a geração de energia. Há três rotas para usar a biomassa como fonte energética. A primeira é através da combustão direta, a segunda é a gaseificação e a terceira é a produção do processo natural em que a ação de micro-organismos em um ambiente anaeróbico produz a decomposição da matéria orgânica e, conseqüentemente, emite o biogás. Descoberto no século XVII, o biogás passa ser considerado uma fonte de energia a partir de uma apresentação feita por Pasteur no século XIX, na qual foi feita a demonstração de biogás a partir de uma mistura de estrume e água. Normalmente, o biogás é composto por 60% de metano, 35% de dióxido de carbono e 5% de uma mistura de hidrogênio, nitrogênio, amônia, ácido sulfúrico, monóxido de carbono, aminas e oxigênio, mas dependendo das condições da matéria orgânica, pressão e temperatura durante a fermentação, o biogás pode conter de 40% a 80% de metano. O biogás será usado para fazer gás de cozinha conhecido como

gás metano, e com passar do tempo queremos ampliar a produção para ser utilizado na escola. E após a obtenção do biogás o resíduo sólido dos biofermentadores pode ser utilizado como adubo orgânico e o efluente líquido pode ser aplicado na reta que, pretendemos fazer na escola, como biofertilizante sem problemas de contaminação dos lenções freáticos, pois, além de água, contém nutrientes como nitrogênio, fósforo e potássio.

Palavras-Chave: Gás. Fermentação. Componentes Químicos. Resíduos. Produção.

CABANAGEM: O DIA A DIA DOS CABANOS

Veronica de Carvalho Coelho, Amanda Cristina ZanoliniYaoita, Fernando Martins da Silva, Gabriel Silva Moreira, Luana Maria Lino Gomes, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Lote 14_Sítio Progresso. Mirandópolis - SP. v3v3carvalho@gmail.com, profclebermedeiros@bol.com.br

Resumo: Introdução: O período da história do Brasil conhecido como período regencial pode ser entendido como um período de transição entre o governo de Dom Pedro I e o de seu filho Dom Pedro II, quando esse ainda não tinha idade necessária diante da lei para comandar o país. Essa fase ficou marcada por várias revoltas causadas pelo desejo das regiões em se tornarem mais livres e de implantar a república. Estes movimentos tiveram grande participação popular, quase sempre manipulada pelas elites. A pesquisa, elaboração e apresentação de maquetes têm por principal objetivo conhecer um pouco do dia a dia dos participantes de uma dessas revoltas que ficou conhecida como Cabanagem. A maioria dos integrantes desse movimento, eram mestiços, índios e negros que habitavam as regiões mais pobres do Grão Pará, onde hoje se localiza os Estados do Pará e Amazonas. No período, a região contava com 24 mil habitantes, sendo que de cada cem pessoas, 40 delas eram escravos indígenas, negros ou mestiços que mal tinham o que vestir e o que comer, muitos viviam em regime de semiescravidão. Sendo assim, a maioria desejava mudar sua vida ter trabalhos melhores, melhores moradias e alimentação, ou seja, uma vida digna. O movimento recebeu o nome de cabanagem justamente pelo fato de que, a maioria de seus integrantes, eram pessoas que viviam em habitações muito modestas próximas a rios em casas coletivas que abrigavam mais de uma família. Esses conjuntos de habitações se espalhavam pelas matas de Belém e geralmente eram feitas de barro e cobertas de palha, material acessível à eles na região, sem infraestruturas como água encanada e redes de esgoto o que facilitava a transmissão de várias doenças. A grande maioria dessa população vivia da exploração da madeira ou de produtos como cacau, canela, castanha, pupunha entre outros, que eram chamados de drogas do sertão ou como lavradores em grandes propriedades rurais de algodão e arroz. Eles também plantavam e criavam animais como galinhas e porcos que ajudavam em sua sobrevivência, além disso, ainda caçavam e pescam para complementar seu sustento. As mulheres foram de total importância nesse conflito, eram elas que cuidavam das atividades domésticas como ajudar na roça e na horta, além de prepararem os alimentos como a farinha seca e a tapioca, além disso, cuidavam das crianças e as educavam. Não podemos deixar de citar também que as mulheres adentravam as matas com seus companheiros em busca de alimento, por fim, muitas delas também participavam dos confrontos, atuando na retaguarda ou até mesmo nas linhas de frente dos combates, mas principalmente ajudando na comunicação entre os revoltosos. Conclusão: Encerramos aqui nossa apresentação e abrimos o espaço para possíveis perguntas, conscientes de que esse é um tema muito abrangente impossível de ser totalmente estudado e debatido nessa pesquisa, mesmo porque, são poucas as fontes que nos oferece informações mais detalhadas sobre o cotidiano dessas pessoas

Palavras-Chave: Cabanagem. Cabanos. Período Regencial. Cotidiano. Brasil.

CADEIA ALIMENTAR

Ana Laura Gonçalves Tassi, Samuel Rossi Silva, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio, Amanda Rodrigues Corvelloni

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Batista Baldrighi, N 200. Adamantina - SP. fernandalgtassi@gmail.com, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto sobre a cadeia alimentar. Segundo o tema, exposto na apostila do 4º ano, do Sistema Dom Bosco by Pearson, o tema desenvolve-se através da relação entre matéria e energia que os seres vivos utilizam para sobreviver, ou seja, as relações necessárias para a busca de energia por meio da alimentação. De forma simplificada pode-se classificar como cadeia alimentar a sequência de organismos que servem de alimento uns para os outros. Os produtores, como as plantas, são a base de alimentação de diversos ecossistemas, pois retiram energia do Sol e não precisam se alimentar de outros seres vivos. Os consumidores precisam alimentar-se de outros seres vivos para adquirir

matéria e energia para realizar suas atividades, como os animais que se alimentam de plantas e/ou de outros animais para esse fim. Outros elementos importantes nesse ciclo são os decompositores, que são compostos principalmente de microrganismos, como bactérias e fungos. Eles decompõem toda a matéria da qual os seres vivos são constituídos, ou seja, quebram-na em minúsculos pedaços e a partir desse processo, os seres retornam à condição mineral ou de outras substâncias importantes ao solo e podem ser reaproveitados pelas plantas. Do produtor até o consumidor final, todos os seres acabam sendo decompostos pela ação dos decompositores, a matéria que constitui seus corpos retorna ao solo na forma de nutrientes, e o ciclo recomeça. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliado. Os alunos realizaram o trabalho e apresentaram para os demais alunos da turma/escola. Eles estudaram os textos da apostila e também pesquisaram na internet sobre o tema para a confecção da maquete. Além de aprenderem sobre o assunto estudado, eles vivenciaram maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Animais. Produtores. Consumidores. Decompositores.

COMBUSTÍVEL RENOVÁVEL/FABRICAÇÃO DE ÁLCOOL

Daniel Rodrigues Nonato, Akauany Maria Farias Santos, Ana Beatriz Bernardo de Santana, Leonardo Maldonado dos Santos, Rafael Braiam da Silva, Felipe Noda Souza, Everton Macasso Xavier Da Silva

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Prof. Gildasio Silva Lima, Rua Da Amizade ,23. Caiabu - SP. drn.050604@gmail.com, evertonmacasso_@hotmail.com

Resumo: A cada dia mais o mundo tem se preocupado com o meio ambiente, fazendo com que a busca por práticas sustentáveis seja o foco de pesquisas e grandes investimentos. Quando tratamos de sustentabilidade os assuntos mais debatidos são o uso de combustíveis que não sejam derivados do petróleo e a utilização de fontes de energias renováveis. Energia renovável é aquela proveniente de recursos naturais que são reabastecidos de forma natural ao longo do tempo. Também conhecida como energia verde e energia limpa, é proveniente de fontes que não existe a possibilidade de esgotamento ao longo do tempo. Na indústria é um processo dividido em quatro fases: moagem, purificação, fermentação e destilação. Na moagem, a cana é espremida para se obter o caldo, que depois vai para a purificação, onde é peneirado, recebe um pouco de cal, é aquecido e finalmente depositado em grandes silos para resfriar. Essa etapa serve para que as impurezas do caldo, após se ligarem à cal, fiquem acumuladas no fundo dos silos e sejam retiradas. É com esse caldo purificado que se faz açúcar. Mas, se a ideia é transformá-lo em álcool, o passo seguinte é colocá-lo para fermentar em contato com o fungo *Saccharomyces cerevisiae*, o mesmo usado na produção de cerveja. No nosso projeto iremos focar somente nas etapas de fermentação e destilação do álcool

Palavras-Chave: Combustível. Renovável. Natural. Destilação. Fermentação.

DESCOBRINDO E CLASSIFICANDO ANIMAIS VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS NO REINO ANIMAL

Marios Ariel de S. Vieira, Isabella Paiva Costa, Miguel Tino Aléssio, Pedro Lucca Guilhen Freschi, Rayane Pierini de Andrade Silva, Ivanete Corducci Pereira Vale

Autor(a) curso de 3ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF OCTAVIANO JOSÉ CORREA, Rua Aureliano R. Santos . Flórida Paulista - SP. rejanedesousasilva59@gmail.com, micheleapvale@hotmail.com

Resumo: Buscando a construção de novos conhecimentos e curiosidade na identificação e classificação dos animais vertebrados e invertebrados, assim como nas diversidades destes seres vivos e proporcionando conscientização no reino animal elaboramos o projeto para despertarmos saberes e a humanização para a preservação futura da nossa fauna. O trabalho teve por objetivo proporcionar subsídios para facilitar sua assimilação e compreensão dos conteúdos, desenvolvendo habilidades básicas de leitura e de escrita, e exposição de suas ideias com coerência, clareza e objetividade, interagindo em grupo e para isso foram realizadas pesquisas bibliográficas em artigos científicos, sites e no livro didático de Ciências. Os resultados obtidos demonstraram a importância da construção desses conhecimentos e o quanto foi salutar o despertar desta "consciência", onde os mesmos demonstraram real interesse em descobrir e se aprofundarem cada vez mais na busca de novas investigações das diversidades destes seres vivos bem como da sua real preservação no reino animal.

Palavras-Chave: Animais. Vertebrados. Invertebrados. Características. Classificação.

DESERTIFICAÇÃO

Raquelí Silva de Cirqueira, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio

Autor(a) curso de 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF OCTAVIANO JOSÉ CORREA , Avenida 7 De Setembro, N 48. Flórida Paulista - SP. raquelicirqueira@gmail.com, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto desertificação. Segundo o tema, exposto no livro do Ler e Escrever do 5º ano, do Governo do estado São Paulo, o assunto desenvolve-se através de textos onde mostra que a desertificação é uma realidade em um quarto do planeta e é causada principalmente pelo uso de produtos químicos na agricultura (agrotóxicos), destruição das florestas e mau uso do solo. Essas ações prejudicam as regiões afetadas, pois a terra se torna menos produtiva e deixa de gerar benefícios econômicos. Sem vegetação, as chuvas vão rareando, o solo vai ficando árido e sem vida, e a sobrevivência fica muito difícil. Os moradores, agricultores e pecuaristas geralmente abandonam essas terras e vão procurar outro lugar para viver. Devido a esse problema, estima-se que cerca de 135 milhões de pessoas no mundo precisam deixar suas casas e viver em outro local. As consequências deste processo geram grandes problemas sociais, econômicos e culturais. Em primeiro lugar, reduz a oferta de alimentos. Além disso, há o custo de recuperação da área ambiental degradada, gerando a pobreza, o desemprego e a violência. Este tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliada a aluna que realizou o trabalho e apresentou para os demais alunos da turma/escola. Foram estudados os textos do livro e também pesquisou na internet sobre o tema, para a confecção da maquete. Além de aprenderem sobre o assunto estudado, também pode vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Agricultura. Desertificação. Solo. Produtos Químicos.

EFEITO ESTUFA

Lívia Caroline Machado, Deise Fernandes Banaco, Isabela Schumarker Neves, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio, Giovanna Mendes Gatti

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF OCTAVIANO JOSÉ CORREA , Av. Dirceu Rodrigues, 206f. Flórida Paulista - SP. macarraopaulo297@gmail.com, giovannamgatti1@gmail.com

Resumo: O Efeito estufa tem sido um tema muito discutido nos dias atuais, por isso requer uma atenção maior nas escolas, conscientizando os alunos da importância que este tem mundialmente. O presente trabalho surgiu através de uma atividade desenvolvida dentro de sala de aula, com base no livro Ler e Escrever, onde este serve como um currículo a serem seguidos na educação básica, especificadamente no ensino fundamental anos iniciais, onde os alunos em um primeiro momento compartilharam este tema com os colegas da sala, acarretando assim em um segundo momento, o interesse em compartilhar no congresso de iniciação científica. O assunto tem como objetivo pesquisar a fundo o que o efeito estufa é, as consequências que eles causam no mundo e como é causado, onde este mais afeta e as soluções que podem ser feitas para acabar com este problema. Concluindo-se assim, que através de pesquisas e soluções para este tema poderemos ter um mundo melhor.

Palavras-Chave: Efeito Estufa. Poluição. Meio Ambiente. Conscientização. Solução.

EGITO ANTIGO

Felipe Augusto Moraes de Jesus, Laura Cruz de Figueiredo, Luisa Colombelli, Maria Julia Ghiraldi, Simaura Ribeiro dos Santos Pusso, Vania de Souza Gonzaga

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua:santa Catarina; Vila Joaquina; 195. Adamantina - SP. felipemoraesjesus@yahoo.com.br

Resumo: A civilização egípcia antiga desenvolveu-se no nordeste africano (margens do rio Nilo) entre 3.200 a.C. (unificação do norte e sul) a 32 a.C. (domínio romano). Como a região é formada por um deserto (Saara), o rio Nilo ganhou uma extrema importância para os egípcios. O Nilo era utilizado para beber, pescar e fertilizar as margens, nas épocas de cheias, favorecendo a agricultura. A sociedade egípcia estava dividida em várias camadas, sendo que o faraó era a autoridade máxima, chegando a ser considerado um deus na Terra. Sacerdotes, militares e escribas (responsáveis pela escrita) também ganharam importância na sociedade. Esta era sustentada pelo trabalho e impostos pagos por camponeses, artesãos e pequenos comerciantes. No campo

da arquitetura podemos destacar a construção de templos, palácios e pirâmides. Estas construções eram financiadas e administradas pelo governo dos faraós. Muitas destas construções foram erguidas com grandes blocos de pedra, utilizando mão de obra escrava. As pirâmides, a esfinge de Gizé e o templo de Ramsés II (em Abu Simbel) são as construções mais conhecidas do Egito Antigo. A civilização egípcia destacou-se muito nas áreas das ciências. Desenvolveram conhecimentos importantes na área da matemática, usados na construção de pirâmides e templos. Na medicina, os procedimentos de mumificação, proporcionaram importantes conhecimentos sobre o funcionamento do corpo humano. Obrigado pela atenção tenham uma boa noite! <https://www.suapesquisa.com/egito/>

Palavras-Chave: Egito . Antigo. Características. Informações.

ELETROMAT

Isadora Regina Galhardi, Ana Francieli dos Santos, José Cesar Fagnani

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. DR. EDGAR RAIMUNDO DA COSTA, Rua Jesus Rosalem, 910. Mirandópolis - SP. galhardiisadora1605@gmail.com

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido pelos alunos: Isadora Regina Galhardi e Ana Francieli Dos Santos, no 1º Semestre de 2019, na escola Dr Edgar Raimundo Da Costa, nas aulas de Eletiva. A bicicleta foi doada pela aluna Isadora que acompanhou do início ao fim a transformação, a bicicleta foi lixada, pintada, realizada a medida da circunferência, e seu diâmetro. O objetivo inicial tem sido unir as matérias de matemática e físicas, e melhorar a relação entre professor e aluno, deixando-os mais criativos e com maior curiosidade ao ensino, assim criando ambiente escolar mais atrativo a agradável para todos que venham desfrutar dos benefícios oferecido pela nossa escola. Este trabalho envolve a transformação de energia limpa e renovável, além das características do pneu instalado da bicicleta. A geração de energia dependerá da circunferência e da rotação do pneu e a energia gerada pode ser transformada em inúmeras outras modalidades.

Palavras-Chave: Energia. Matemática. Física. Bicicleta. Transformação.

ELEVADOR MALUCO

Ingrid Gabriely da Silva Pereira, Isabely Neves Frias, Maria Eduarda da Silva Ferraro, Milena Gabriela Soares Neves, Pedro Marcelo Granata Mendes Silva, Ana Claudia Marassa Roza Boso

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Prof. Altino Arantes, Rua Vereador Aparecido Maldonado. Quintana - SP. gabrielyingrid659@gmail.com

Resumo: Além de proporcionar diversão e conhecimento, a utilização de jogos em sala de aula é fundamental para aquisição de habilidade motora e raciocínio lógico. Pensando na socialização de alunos e comunidade, a escola E. E. Prof. Altino Arantes proporcionou uma feira de ciência para a comunidade local, onde foi apresentado trabalhos de todas as áreas do conhecimento. Uma modalidade apresentada foi a utilização de jogos matemáticos, construídos com materiais recicláveis, onde demonstrou a importância da utilização de jogos na concretização dos conceitos matemáticos e na importância da reutilização de materiais recicláveis para o meio ambiente. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo a apresentar um dos jogos utilizados na apresentação da feira, bem como demonstrar as habilidades necessárias para se chegar ao objetivo final do jogo. O jogo foi criado usando materiais recicláveis, incluindo os rolos de papel higiênico, papelão em geral, alumínio, barbante, copo plástico e bolinhas de gude. Para fazer a personalização usamos tinta de diferentes cores. O jogo funciona com objetivo de leve a bolinha até a rampa final, passando por obstáculos durante o caminho. A utilização de jogo proporciona entretenimento as pessoas, bem como o aumento da motora e raciocínio lógico.

Palavras-Chave: Jogos. Raciocínio Lógico. Reciclável. Habilidade Motora.

ENERGIA EÓLICA NO BRASIL

João Gabriel Teixeira Soares, André Agostinho dos Santos, Guilherme Pulz Calisto da Silva, João Vitor de Amorim Neves

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helen Keller, Rua Joaquim Malheiros. Adamantina - SP. itflordocampo@gmail.com

Resumo: A energia cinética do vento é produzida quando os aquecimentos das camadas de ar criam uma variação de gradientes de pressão nas massas de ar. A turbina eólica transforma essa energia cinética em energia mecânica por meio do movimento de rotação de pás e, através de um gerador, há geração de energia elétrica. A principal vantagem da energia eólica é que se trata de uma fonte de energia renovável e "limpa", pois não emite os gases do efeito estufa que contribuem para a o aquecimento global, e não produz resíduos ao gerar eletricidade, além disso, a fonte da energia eólica é considerada inesgotável e não há custos associados à obtenção de uma matéria-prima, diferentemente do que ocorre também com combustíveis fósseis. Os custos de implantação são relativamente baixos. A necessidade de manutenção é baixa e são criadas novas oportunidades de emprego em áreas que normalmente recebem pouco investimento. Uma crítica muito comum à energia eólica é referente a sua intermitência. A energia eólica depende da ocorrência de vento em densidade e velocidade ideais, e esses parâmetros sofrem variações anuais e sazonais. Portanto, para a energia eólica ser considerada aproveitável do ponto de vista técnico, a usina eólica (ou parque eólico) deve ser implantada em um local em que a densidade da massa de ar seja maior ou igual a 500 watts por metro quadrado (W/m^2) a uma altura de 50 metros, e a velocidade do vento seja de sete a oito metros por segundo (m/s). Um dos impactos ambientais negativos recai sobre as populações de aves. Ao voarem muito perto das turbinas, muitos pássaros são atingidos pelas pás e sofrem ferimentos graves e até morrem. A implantação de parques eólicos pode influenciar a mudança nas rotas de fluxos migratórios de populações de aves.

Palavras-Chave: Energia eólica. Energia. Vento. Geografia.

ENERGIA RENOVÁVEL - ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Leandro Pereira dos Santos, Camili Vitoria Pereira, Gustavo da Cruz Stech, Leonardo Alves Silva, Felipe Noda Souza, Everton Macasso Xavier da Silva

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Prof. Gildasio Silva Lima, Rua Jacs Oliveira Galindo, 31. Caiabu - SP. lesantos.0808@gmail.com, felipenoda@hotmail.com

Resumo: A iluminação pública é essencial à qualidade de vida nos centros urbanos, atuando como instrumento de cidadania, permitindo aos habitantes desfrutar, plenamente, do espaço público no período noturno, a traves da energia elétrica que chega em nossas residências que por sua vez possuem diversas fontes, sendo uma delas representada em nosso trabalhos, conhecida como energia Hidrelétrica, é um conjunto de obras e equipamentos usados para produzir energia elétrica a partir do aproveitamento do potencial hidráulico de um rio. O potencial hidráulico é dado pela vazão hidráulica e pela concentração dos desníveis existentes ao longo do curso do rio. Os desníveis podem ser naturais (cachoeiras) ou construídos na forma de barragens ou através do desvio do rio de seu leito natural para a formação de reservatórios. Existem dois tipos de reservatórios: o de acumulação e o a fio d'água. Os de acumulação normalmente são formados nas cabeceiras dos rios, em locais que ocorrem altas quedas d'água e consistem em grandes reservatórios com grande acúmulo de água. Os reservatórios a fio d'água aproveitam a velocidade das águas do rio para gerar eletricidade, assim geram o mínimo ou nenhum acúmulo de água.

Palavras-Chave: Hidrelétrica. Energia. Renovável.

ENERGY CITY

Thiago José de Oliveira Dos Santos, Higor Gustavo Pereira, RaonnyKawe dos Santos Tolentino, Poliana de Souza Ribeiro

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E. Professor Joel Aguiar, Avenida Bauru 115. Pacaembu - SP. josethiago261@gmail.com

Resumo: Em busca de melhorias para o mundo, resolvemos mostrar que é possível fazer uma cidade inteira movida a energia eólica. Sem se preocupar com a poluição ambiental e outros fatores que podem prejudicar a saúde humana. A energia eólica é uma das energias mais puras que existe, além de ser um recurso inesgotável, não emite gases poluentes e nem gera resíduos. Segundo estudo da agência nacional de energia elétrica (ANEEL), o Brasil tem potência de 300GW de geração eólica, o que corresponde a 2,2 vezes a matriz elétrica brasileira, tornando uma das principais fontes alternativas aos combustíveis fósseis. Pretendemos fazer uma representação em maquete de uma cidade movida a energia eólica, os motores serão as turbinas e um ventilador para representar o vento. Finalizando com uma usina de distribuição de energia. O objetivo deste trabalho é mostrar

a importância da energia eólica, como fonte de energia limpa e renovável, contribuindo diretamente para redução de gases poluentes.

Palavras-Chave: Energia. Eólica. Cidade. Poluição. Fonte.

EUTROFIZAÇÃO

Heitor Ruiz Renz, Maria Eduarda Cardoso, Miguel Moreira Soares, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio, Amanda Rodrigues Corvelloni

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Avenida: 15 De Novembro, N 533. Flórida Paulista - SP. hilton.renz@gmail.com, cida.renz@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto sobre a eutrofização. Segundo o tema, exposto na apostila do 4º ano, do Sistema Dom Bosco by Pearson, o tema desenvolve-se através do estudo sobre a eutrofização. Na maioria das teias alimentares, quanto mais produtores, mais rica é a teia. No entanto, o excesso de produtores pode ser um problema em lagos, devido à eutrofização. Esse processo ocorre quando fertilizantes ou outros produtos são jogados em lagos, isso aumenta muito a quantidade de nutrientes para os produtores, que se multiplicam muito. Entre outros fatores impactantes, que contribuem nesse processo de crescente taxa de poluição neste ecossistema, estão: os detritos domésticos (esgoto), fertilizantes agrícolas e efluentes industriais, diretamente despejados ou percolados em direção aos cursos hídricos (rios e lagos, por exemplo). Durante esse processo, a quantidade excessiva de minerais, induz a multiplicação de micro-organismos (as algas) que habitam a superfície da água, formando uma camada densa, impedindo a penetração da luz, esse fato implica na redução da taxa fotossintética nas camadas inferiores, ocasionando a falta de oxigênio, não sendo possível a atender a demanda respiratória dos organismos (os peixes e mamíferos aquáticos), que em virtude das condições de baixo suprimento, não conseguem sobreviver. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliado. Os alunos realizaram o trabalho e apresentaram para os demais alunos da turma/escola. Eles estudaram os textos da apostila e também pesquisaram na internet sobre o tema, para a confecção da maquete. Além de aprenderem sobre o assunto estudado, também vivenciaram técnicas inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Eutrofização. Teia. Fotossíntese. Oxigênio.

ÊXODO RURAL: FENÔMENO SOCIAL

Artur DelvechioPironi dos Santos, Adriel Soares Dias, Adryel Padilha Ribeiro Niza, Ítalo Manoel Alves Lopes, Victor Mateus Alves Freitas, Tatiana Leal De Souza

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMEF "OCTAVIANO JOSÉ CORREA", Sítio Santo Antônio. Flórida Paulista - SP. roselidelvechio618@gmail.com, emefoctaviano@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através do trabalho em maquete, sobre o êxodo rural, que é um fenômeno social. Segundo o tema, exposto no livro Ápis (História) do 4º ano, da editora Ática, o tema desenvolve-se através das características desse acontecimento. As migrações não ocorrem apenas de um país para outro, de uma região para outra ou dentro de uma mesma região. Há também, migrações do campo para a cidade. A esse deslocamento se dá o nome de êxodo rural. É uma modalidade de migração caracterizada pelo deslocamento de uma população da zona rural em direção às cidades, é um fenômeno que ocorre em escala mundial. O desencadeamento do êxodo rural é consequência, entre outros fatores, da implantação de relações capitalistas modernas na produção agropecuária, onde o modelo econômico privilegia os grandes latifundiários e a intensa mecanização das atividades rurais expulsam os pequenos produtores do campo. O intenso processo de mecanização das atividades agrícolas tem substituído a mão de obra humana. Os pequenos produtores que não conseguem mecanizar sua produção têm baixo rendimento de produtividade, o que os coloca em desvantagem no mercado. Outro motivo que proporciona o êxodo rural é o fator atrativo que as cidades exercem sobre parte da população rural. Muitos migram para as cidades, principalmente as mais industrializadas, em busca de emprego e melhores condições de vida. No entanto, esse processo gera vários problemas sociais, pois parte desses imigrantes não possui qualificação profissional exigida pelo mercado cada vez mais competitivo, consequentemente há um aumento populacional desordenado, além do desemprego e do subemprego nessas cidades, atividades como vendedores ambulantes, catadores de materiais recicláveis, flanelinhas, entre outros, são a cada dia mais comuns, os transtornos causados por esse processo atingem toda a sociedade, principalmente as pessoas que deixaram o campo com o intuito de obter melhores condições de vida nas cidades. Outro fator negativo que pode ser citado é o inchaço das cidades, que na ausência de um planejamento urbano há o superpovoamento de bairros pobres,

moradias em locais sem estrutura, aumento de favelas, entre outros fatores. O êxodo rural, como em qualquer modalidade de migração por motivos econômicos, é o resultado lógico de decisões políticas ditadas pelo capital, e principalmente pelos interesses de seus detentores. Políticas públicas devem ser desenvolvidas com o objetivo de solucionar esse tipo de problema, proporcionando subsídios para os pequenos produtores. Portanto, durante a realização dos trabalhos, os alunos decidiram a melhor maneira para demonstrar o assunto através de maquete e com criatividade. A base para a maquete foi realizada em placa de isopor, utilizaram diversos materiais como: cola, tesoura, bonecos de plástico, pincéis e tintas, papéis variados, E.V.A e cola quente. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e como avaliação do assunto, os mesmos realizaram o trabalho em maquete e apresentaram para os demais alunos da turma. Além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Migração. Zona Rural. Zona urbana.

FAÇA A DIFERENÇA

Roberta Monarim de Souza, Gustavo Sarri Teixeira, Lívia Maria Cardoso Tola, Beatriz Tonioli

Autor(a) curso de 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Cooperativo, Av. Presidente Roosevelt, 348. Osvaldo Cruz - SP. roberta.gmr@hotmail.com

Resumo: O ser humano vem degradando o meio ambiente, sem pensar nas consequências e abalos que podem provocar para a geração futura. Queimadas, poluições, desmatamentos são atos praticados no presente que tendem a devastar o futuro. Dessa forma o presente trabalho visa conscientizar sobre as medidas necessárias para atuar preventivamente frente a destruição praticada pelo homem. Há duas formas de proteger o meio ambiente: por meio da precaução e por meio da prevenção. A precaução se aplica quando não há lesão no meio ambiente, mas atuamos mesmo assim para que no futuro jamais venha a ter, diferentemente da prevenção que já se sabe que ocorrerá o dano e é preciso agir para diminuí-lo no futuro. Sendo assim, o trabalho dará sugestões de preservação ambiental, pois, a mudança começa com pequenas atitudes. O grupo, juntamente com a orientadora, decidiu apresentar o trabalho em um momento de instabilidade ambiental em que o mundo e principalmente o Brasil vivem, com índices de queimadas, poluições e derretimento das geleiras alarmantes, colocando a vida humana em risco. Sendo assim será apresentado como está atualmente o meio ambiente e do outro lado será apresentado ideias de prevenção, de como lidar quando se encontrar em situações de desmatamento, queimadas, etc.

Palavras-Chave: Meio-ambiente. Desmatamento. Queimadas. Poluição. Prevenção.

FLORESTA AMAZÔNICA

Tamires Fernanda dos Santos Mendes, Ane Caroline Guilhen dos Santos, Raquel da Fonseca Moraes, Simone Anjos Sousa, Sylvania Odete Prudente Ribeiro

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Luiz Moura, 10. Quintana - SP. tamym7791@gmail.com, tamiresfernanda01@yahoo.com

Resumo: A Floresta Amazônica se localiza em alguns dos países da América do Sul, mas concentra-se uma grande parte no norte do Brasil. Ela contém uma vegetação tropical e além de dar abrigo a espécies em extinção também oferece lares para povos indígenas, e encontra-se uma grande biodiversidade. Se este bioma estivesse em perfeito estado nem precisaríamos discutir este assunto. O problema é que ela está a sofrer, por causa da negligência e ambição das pessoas, que acabam acarretando as queimadas, poluição e desmatamento gerando ainda mais os problemas ambientais. A saúde das pessoas também está sendo afetada devido a esses problemas ambientais, ocorrem tanto doenças graves como o câncer de pulmão, como também a irritação na garganta. Construímos uma maquete com materiais recicláveis e outros materiais de baixo custo. Esta maquete será apresentada na feira de ciências da escola. Nosso objetivo é alcançar o máximo de pessoas possíveis para passarmos informações sobre esses problemas que estão ocorrendo. Mostraremos que, mesmo a floresta estando em outros estados, ela pode nos afetar, e que mesmo de longe, podemos fazer algo para reverter essas situações.

Palavras-Chave: Floresta amazônica. Problemas Ambientais. Saúde.

GERADOR DE ENERGIA EÓLICA

Giovana Jorge Manzano, Aline Fonseca, Ana Clara AkinaKakimoto, Talita de Jesus, DhíessicaJuventino de Lima

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SAO JOSE DE BASTOS, Rua Almirante Barroso, 788. Bastos - SP. gimanzano14@gmail.com, adriana.ballet@hotmail.com

Resumo: Com o objetivo de fortalecer os estudos voltados à formação de alunos do ensino médio, esta proposta busca propiciar participação em experiências metodológicas e tecnológicas. Sugerem-se diferentes abordagens dadas aos conteúdos de física podendo significar um diferencial tanto na assimilação do conteúdo quanto no interesse pela matéria. A elaboração de um material diferenciado (uma maquete) inserirá conceitos e atividades de modo criativo, curioso e diferente do tradicional. A proposta abrange conteúdos pertinentes à matriz curricular do ensino básico e incentiva o desenvolvimento e a associação de formas alternativas de disseminação do saber, valorizando ainda mais o “fazer” para a educação de qualidade. A busca por novos resultados físicos através da maquete geradora de energia eólica se transfere para a motivação dos alunos da educação básica, com a apropriação de recursos de energia para a aprendizagem dos conteúdos. A Energia Eólica, o assunto do trabalho desenvolvido, é o processo pelo qual o vento é transformado em energia cinética e após isso é transformada em eletricidade com o uso de equipamentos específicos. De acordo com a ONU (Organização das Nações Unidas) essa energia é classificada como MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), o que a faz ser prioridade para investimentos no incentivo à chamada economia verde.

Palavras-Chave: Física. Experiências metodológicas. Energia Eólica. Modo Criativo. Maquete.

GERADOR DE VAN DER GRAAFF

Matheus Agenor Gomes da Costa, Bryan Silva Costa, Gian Carlos Vasconcelos Piovezana, Matheus Nunes Campano, Vitor Kayk Cândido Muniz Lopes, Sueli Garcia dos Santos, Sandra De Fátima Carvalho

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - CENTRO UNIVERSITARIO DE ADAMANTINA, Stela Maria Dutra Pinto 245. Lucélia - SP. Matheusagenor@hotmail.com, matheusagenor314@gmail.com

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de demonstrar e relatar o funcionamento de um gerador de Van der Graaff que mesmo tendo 88 anos ainda é uma máquina que demonstra a existência de cargas estáticas. Em 1930 havia a necessidade de se construir uma máquina eletrostática que ultrapassasse os cem mil volts. Em 1931 o físico e engenheiro elétrico norte americano Robert Jemison Van de Graaff criou uma máquina eletrostática que chega de 5 a até 10 vezes mais que o gerador de Wimshurst e em 1933 construiu um projeto de 13 metros de altura para demonstrações em Boston, o gerador possui um funcionamento baseado no atrito eletrostático, é composto essencialmente uma correia interna feita de material isolante, uma torre de sustentação também isolante, uma cúpula feita de material condutor, dois roletes, um dos roletes feito de material isolante mais não do mesmo material que a correia e o rolete superior tem que ser de material condutor, duas escova feitas de material condutor e um motor para girar o eixo do rolete inferior o motor. Ao girar o rolete inferior ocorre um atrito entre o mesmo e a correia, gerando carga estática (que pode ser tanto positiva quanto negativa) as cargas são levadas pelo efeito correia até a escova superior que serve como ponte para levar essas cargas até a cúpula. O Gerador de Van der Graaff foi e é até hoje utilizado em aceleradores de partículas para gerar e armazenar cargas estáticas e está muito presente.

Palavras-Chave: Eletrostática. Gerador de Van Der Graaff. Robert Jemison. Van Der. Graaff.

GRANDES NAVEGAÇÕES: NAUS E CARAVELAS

Isabela Aguiar de Paula, Eduardo Henrique Polidoro da Silva, Lucas José Alves de Matos, NatallyKasueTakiguti da Ora, Pedro Henrique Sena dos Santos, João Batista Lazarini

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Ministro Oscar Pedrosa Horta, Av Brasil Nº1392. Santa Mercedes - SP. isabellapedrosohorta@gmail.com, jblazarini.historia@gmail.com

Resumo: A maquete apresentada é resultado de um trabalho desenvolvido durante as aulas de História em que o objetivo era aproximar os alunos do contexto das grandes navegações por meio da elaboração de uma reprodução de embarcação do período. Inicialmente houve a explicação das embarcações utilizadas e a diferenciação entre Naus e Caravelas, a partir daí fomos orientados a elaborar a reprodução de tais embarcações com a utilização de materiais diversos a fim de exemplificar nas

aulas a aventura das navegações e as dificuldades que essas embarcações impunham aos navegadores. A apresentação das maquetes foi feita de modo coletivo para os alunos do sexto ano e posteriormente aos demais alunos da escola evidenciando o contexto das grandes navegações, seus objetivos e as consequências desses feitos, bem como curiosidades e crenças da época. As Maquetes foram realizadas principalmente com materiais reciclados como isopor, papelão, palitos de sorvete, nosso objetivo principal foi de conceituar as grandes navegações e entender um pouco da tecnologia empregada para o encontro dos europeus com diversos povos.

Palavras-Chave: Maquete. Grandes Navegações. História. Embarcações. Caravelas

HIROSHIMA E NAGASAKI

Giovana Cuelva Lupo, Lara de Souza Oliveira, Matheus KodiYamamura, Rayssa de Azevedo Lima, Rosângela Santos Romano

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Cristã de Ensino, Rua Sirlene Rodrigues De Castro, 518. Adamantina - SP. gcl.082003@gmail.com, emperioidalimpezasp@gmail.com

Resumo: Hiroshima e Nagasaki foram bombardeios atômicos realizados pelos Estados Unidos em agosto de 1945, o primeiro e único bombardeio realizado contra alvos civis. A primeira bomba atômica, chamada de Little Boy, foi lançada sobre Hiroshima em 6 de agosto de 1945, seguida da bomba nuclear de plutônio, Fat Man, que foi lançada sobre Nagasaki em 9 de agosto. A bomba Little Boy, que bombardeou Hiroshima consumiu três anos de pesquisa e 2 bilhões de dólares. E teve uma vida curta: um mês e três dias, considerando o período entre o dia em que ficou pronta e o momento em que foi detonada. Criada em 1945, sendo parte do Projeto Manhattan, o programa militar secreto americano, a bomba atômica tinha dois propósitos: dar fim à 2ª Guerra e ser o primeiro passo dos Estados Unidos na corrida armamentista contra a União Soviética. Em 15 de agosto, poucos dias depois do bombardeio de Nagasaki e da declaração de guerra da União Soviética, o Japão anunciou sua rendição aos Aliados. Em 2 de setembro, o governo japonês assinou o acordo de rendição, encerrando a Segunda Guerra Mundial. A bomba tinha dois gatilhos: um de tempo e outro acionado conforme a pressão do ar. Eles dispararam um projétil de urânio que, como uma bala de revólver, atingiu um alvo, também de urânio, para começar a fissão nuclear. Na reação em cadeia, a matéria se desintegrou e liberou energia equivalente a 20 mil toneladas de TNT. Para evitar acidentes, a Little Boy foi armada durante o voo. Cerca de 15 minutos após a decolagem, o capitão Parsons armou cargas explosivas de pólvora, do tamanho de um pão de fôrma, na parte de trás da bomba. O assistente Dick Jepsen substituiu três pinos verdes por vermelhos, permitindo o acionamento do detonador. Já a segunda bomba, a Fat Man consistia em uma esfera oca (fosso e subcítica de plutônio-859), que era fortemente pressionada por 32 explosivos hexagonais e pentagonais, que eram detonados simultaneamente fazendo pressão igual em todos os lados do fosso, fazendo encolher o seu volume de 2 a 4 vezes e isto deixava a massa crítica e começava a liberar nêutrons. Estes nêutrons liberados começaram a reação em cadeia culminando com a detonação da arma.

Palavras-Chave: Hiroshima. Nagasaki. Ataque. Destruição. Nuclear.

HISTÓRIA DO CAFÉ

Joaquim Rocha Fresca, Felipe SaccaonPretel, JasminNitzuma Biasi, João Miguel R. dos Santos Fiorentim, Vitor Gabriel de Souza Soares, Fernanda Codato Roberto

Autor(a) curso de 3ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Tatsuolnada Nº163. Adamantina - SP. silvania_aparecidarocho@hotmail.com

Resumo: O trabalho será exposto através de maquete, com o objetivo de assimilar a história do café como papel importante na história do Brasil. Os alunos se reuniram em grupo para elaborarem a maquete, de acordo com o tema, exposto na apostila do 3º ano, do Sistema Anglo de Ensino. Embora, no passado, o café tenha sido um produto muito importante para a economia do Brasil, não é uma planta de origem brasileira, trata-se de uma planta nativa de um país africano chamado Etiópia. Chegou à Europa pelas mãos de comerciantes italianos e árabes. Mais tarde, em 1727, chegou ao Brasil, quando um militar que morava no Pará obteve uma muda de café ao visitar a Guiana Francesa. O café foi plantado, primeiramente na região do Vale do Paraíba e depois na região conhecida como Oeste Paulista a partir de 1850. Era vendido dentro e fora do Brasil, pois muitas pessoas apreciavam essa bebida e alguns países considerava um luxo. Por isso sua produção gerava riqueza para o país e para os donos de fazendas os cafeicultores. Os cafeicultores eram grandes compradores de escravos, pois essa mão de obra era de grande importância, foi a única a ser empregada na lavoura. Plantava-se principalmente nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. Provocou ao longo dos anos, mudanças na paisagem natural da região, transformando as florestas em campos agrícolas. Para dar lugar às plantações de café, cortavam-se as árvores maiores para que estas, ao caírem, derrubassem as menores.

Quando a terra se tornava improdutivo, era abandonada e novas terras eram adquiridas. Conclui-se que além de aprenderem muito sobre o tema estudado, os alunos puderam vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, enriquecendo o conhecimento com o conteúdo estudado durante as aulas, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Café. Escravos. Desmatamento.

INTERAÇÃO E AMBIENTE

Mariana DamasenoCantelli de Toledo, Larissa Rocha Fonseca, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio, Amanda Rodrigues Corvelloni

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Danilo Fodel. Adamantina - SP. giseledtoledo@yahoo.com.br, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto interação e ambiente. Segundo o tema, exposto na apostila do 4º ano, do Sistema Dom Bosco by Pearson, o tema desenvolve-se na compreensão dos alunos quanto a dinâmica da própria natureza, que consegue manter o equilíbrio dos ecossistemas naturais, sem a intervenção humana. Enquanto os ecossistemas artificiais (como um aquário) dependem dessa intervenção para serem mantidos, e para isso deve ser feito da forma correta, para que não haja um desequilíbrio, como alimentar os peixes em excesso pode causar problemas de saúde se o alimento for ingerido e caso não seja, pode auxiliar na proliferação de microrganismos causadores de doenças ou até mesmo uma quantidade muito pequena de sabão na água, quebra a tensão superficial da mesma, modificando-a completamente para os animais. Mas, na natureza, para compreendermos um ecossistema, precisamos estudar seus fatores abióticos e as características que os seres vivos apresentam para melhor interagir com esses fatores, pois, do mesmo modo que em determinadas condições os peixes do aquário podem morrer, as plantas e toda a fauna dependente delas também podem morrer, porque se sofrerem mudanças bruscas em seus habitats, não conseguem se adaptar a ambientes muito diferentes daqueles com os quais estão acostumados. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliado. Os alunos realizaram o trabalho e apresentaram para os demais alunos da turma/escola. Eles estudaram os textos da apostila e também pesquisaram na internet sobre o tema, para a confecção da maquete. Além de aprenderem sobre o assunto estudado, também puderam vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Ambiente. Animais. Interação. Ecossistema.

INVENTOS E MUDANÇAS OCORRIDAS A PARTIR DA SEGUNDA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Laiza França Rodrigues da Silva, Maria Luísa Agostinini dos Santos, Victoria Gramarim Franco da Silva, Rosângela Santos Romano

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Juvenal De Santis, 96. Adamantina - SP. biafrsilva@outlook.com, ailtonrsilva@terra.com.br

Resumo: Este trabalho tem por objetivo mostrar os inventos e mudanças ocorridas a partir da segunda Revolução Industrial nas áreas de transporte e alimentos. A segunda Revolução Industrial iniciou-se na segunda metade do século XIX e terminou durante a Segunda Guerra Mundial envolvendo uma série de desenvolvimentos dentro da indústria química, elétrica, de petróleo e de aço. Ela foi um aprimoramento das tecnologias da primeira Revolução. Uma das áreas revolucionadas foi a do transporte com a criação do avião, por exemplo, o avião passou por vários inventores, como Leonardo da Vinci responsável pela produção dos projetos que ficaram no papel. Os responsáveis por construir o avião foram Alberto Santos Dumont e os irmãos Wright, a uma certa polémica de quem criou o avião. Em 1903 os irmãos Wright criaram um avião que voou por 12 segundos e em 1906 Alberto Dumont realizou um voo de sucesso sobre Paris com o 14bis. O primeiro meio de transporte a fazer o uso de um motor a gasolina foi um automóvel que continha somente três rodas, criado em 1885 por Karl Benz. A partir de então teve início a corrida pela produção e venda de automóveis. Em 1892, Henry Ford fabricou seu primeiro carro na América do Norte. Os países europeus continuaram a diversificar sua frota. No Brasil e em vários outros países da América Latina o progresso automotivo só veio após o término da Segunda Guerra Mundial. A motocicleta o inventada por um americano e um francês, sem se conhecerem e pesquisando nos seus países de origem. Sylvester Roper e Louis Perreux fabricaram um tipo de bicicleta equipada com motor a vapor em 1869. O inventor da motocicleta com motor de combustão interna foi o alemão Gottlieb Daimler, ajudado por Wilhelm Maybach instalou um motor a gasolina de um cilindro de madeira adaptada, com objetivo de testar a praticidade do novo propulsor. O motor de combustão interna possibilitou a fabricação de

motocicletas em escala industrial e só no século XX chegaram a um consenso do melhor local para se instalar o motor. Também houve inventos na área dos alimentos, uma delas foram os M&M's. Criados em 1941 por Forrest Mars, que viu soldados espanhóis comendo pedaços de chocolates cobertos de açúcar, por vários benefícios. Outra criação foram as comidas enlatadas, criadas em 1809 pelo francês Nicolas Appert, que pretendia melhorar a forma de conservação dos alimentos para serem levados à frente das batalhas.

Palavras-Chave: Revolução. Inovações. Tecnologia. Futuro.

INVESTIMENTOS EM PLACAS FOTOVOLTAICAS E PRESERVAÇÃO DE ECOSISTEMAS

Marcelo Fernandes Cândido, Emanuele Batista Costa, Julia da Silva Custodio, Juliana Gimenes Botaro Verão, Stephani Kumazawa, Ana Claudia Grassi, Marília Fatima Costa da Silva

Autor(a) curso de 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E. ProfªElmoza Antônio João, Rua Roberto Melchert, 998. Mariápolis - SP. marcelinhofernandes2700@gmail.com, marcelinhofernandes27@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo enfatizar a importância da prática sustentável nos dias atuais, sendo escolhida a energia fotovoltaica, que se sobressai por fornecer energia elétrica pela radiação solar, sem poluir o meio ambiente, preocupando-se com as gerações futuras. As placas solares vêm ganhando amplo reconhecimento, sendo instalada em residências e empresas para que a radiação emitida pelo sol seja aproveitada e, através de inversores, se transforme em energia elétrica por intermédio de células fotovoltaicas específicas. Já existem estudos e projetos, focando em novos métodos de construção de placas, a fim de torná-las viáveis para todos os consumidores, tendo como material utilizado a garrafa pet, mantendo sua qualidade, com um menor custo. Portanto, foi realizada a construção em miniatura de uma casa sustentável, instalando um mini painel solar de 12V, tendo 11,5 de comprimento, e 8,5 de largura, e como representação de luz, uma lâmpada incandescente; foram realizados testes, e modificações em falhas aparentes, através de pesquisas para um melhor resultado e, por fim, o projeto foi apresentado em sala de aula.

Palavras-Chave: Investimentos. Placas Fotovoltaicas. Ecosistemas. Prática sustentável. Radiação solar.

LABIRINTO HIDRÁULICO

Luz Rafael Rogatto Moreira, Maria Vitoria Pigari Sampaio, Yasmin Antonelli, Angélica Monego Cecotte

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfªElmoza Antonio João, Rua Rui Barbosa 191. Mariápolis - SP. luzrafael2002@gmail.com

Resumo: "O princípio básico por trás de qualquer sistema hidráulico é bem simples: A força que é aplicada de um ponto é transmitida para outro ponto, por meio de algum líquido", no nosso caso, usamos água com objetivo de adquirir força necessária para movimentar a placa fazendo com que os 4 (quatro) cantos se movimentassem e assim a bolinha fosse rolando, passando pelos obstáculos até que chegasse até o final do labirinto. Nesse trabalho foi utilizado: 8(oito) seringas, mangueira de aquário, algum tipo de papelão (para servir como suporte), o eua para personalizar o trabalho e a bolinha. Todos os objetos que usamos no trabalho, foram objetos que não usávamos mais, reutilizamos as seringas e a mangueira de outro trabalho que tínhamos feito. Tivemos a ideia de fazer esse trabalho, porque achamos interessante a forma de mostrar o sistema hidráulico por meio de um jogo divertido para todos e para vivenciarmos a experiência de participar de um evento como este.

Palavras-Chave: Labirinto. Hidráulico. Seringas. Mangueiras. Jogo.

MAPAS EM ALTO RELEVO PARA DEFICIENTES VISUAIS

Isabella Barbado Rodrigues, Breno Zanon de Carvalho Bonini, Felipe José dos Santos Scarrella, José Victor Mataruco Duarte Rittes, Leticia Mayuri Mitta, Vânia Cristina de Souza, Lidiane Nunes dos Reis Rodrigues

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Idene Rodrigues dos Santos, Rua 4 De Setembro, 671. Junqueirópolis - SP. eliasrodrigues099@gmail.com, lidypedagogia@gmail.com

Resumo: Projeto “Mapas em alto relevo para deficientes visuais” originou-se a partir da ideia da professora de geografia Vânia, que ministra aulas nos 6º e 7º anos na E.E. Professor Idene Rodrigues dos Santos. A docente durante suas aulas deparou-se com uma questão que virou uma ideia genial. Todas as escolas, hoje em dia, têm alunos que tem algum tipo de deficiência ou transtorno, ou seja, alunos “especiais”. Já houve na nossa escola deficiente visual, porém, atualmente, não há. E se houver novamente? Como seria possível ajudá-los? Como ele iria estudar? Pensando nisso, nossa professora percebeu que existe a falta de material específico para este público alvo. Então, porque não elaborar e confeccionar alguns mapas do nosso país em alto relevo utilizando materiais diversos e a legenda em braille? Em conjunto com a sala de recursos da nossa escola, que tem por regente a professora especialista Lidiane, e a colaboração dos alunos especiais da sala, começamos a fazer o mapa das regiões e dos estados brasileiros. O foco é fazer um material para que o deficiente visual possa analisar o mapa. Em cada parte do mapa usamos materiais de texturas e formas diferentes, facilitando diferenciar os locais no mapa. Como é um projeto para alunos especiais, os alunos da sala de recursos ajudaram em todo o processo na parte de colagem, montagem e ideias para compreensão do mapa. Este projeto nos mostra que para o aprendizado não existem barreiras que não possam ser quebradas. Não importa sua deficiência ou problema, sempre haverá um jeito para facilitar a vida de quem precisa. Neste texto deixamos todo o registro de como viemos formar esse projeto e esperamos que nosso esforço ajude a contribuir para mostrar como toda dificuldade pode ser superada.

Palavras-Chave: Deficiência Visual. Regiões. Brasil. Mapas.

MAQUETE: ALDEIA INDÍGENA, BUSCA E CONHECIMENTO

Iasmin da Silva Brito, Gabriel Matos Doningues, Heitor De Souza Borges, Kaue Pedro Fonseca Miranda, KetellinVitória Fernandes dos Santos, Mariana de Souza Farias dos Santos, Mariani Pirazzolli Leme da Silva, Alessandra Ferreira Barboza Ramos, José Luiz Vieira De Oliveira

Autor(a) curso de 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Teruyokikuta, Av. Deputado Cunha Bueno 888. Adamantina - SP. fermarinetto@hotmail.com

Resumo: Objetivo: estimular habilidades além da abstração nas produções à referências culturais dos índios; estes povos, ricos em conhecimento e sentidos mantêm viva a verdadeira natureza do ser humano, mesmo que, com o passar do tempo, estes povos vêm se adequando às novas tecnologias e os novos paradigmas éticos e culturais. Descrição do objeto: Por entender que a cultura indígena faz história de todos os brasileiros, apesar de serem poucos no Brasil os índios tiveram grande influência na cultura do país. Além de a população carregar o sangue indígena em sua formação familiar, vivemos diariamente essas influências indígenas tanto nos costumes, brincadeiras, culinária e medicinação. Portanto através desta maquete pretendemos preservar a história indígena e mantê-la viva como parte da história do povo brasileiro, seus costumes e tradição, como forma de concretização de todo aprendizado adquiridos pelos alunos. Durante todo o projeto sobre o resgate da cultura indígena, desenvolvido com o auxílio dos alunos Pibidianos na EMEF Profª Teruyokikuta com os alunos do 1º Ano A e B do ensino fundamental, no período matutino; os alunos puderam conhecer toda a cultura indígena através da visita ao Museu do Índio “Índia Vanuire” na cidade de Tupã, além de apresentações em vídeos e auxílio de livro didático os alunos puderam perceber a presença dessa cultura em nosso dia a dia.

Palavras-Chave: Maquete. Cultura Indígena. Resgate. Museu. História.

MAQUETE: CARAVELAS PORTUGUESAS

Gustavo Correia dos Santos, Grazielly Almeida Alves, Kauan Franca Da Silva dos Santos, KessioJhonys Lourenco da Silva, Marcela dos Santos Bueno, João Batista Lazarini

Autor(a) curso de 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Ministro Oscar Pedroso Horta, Rua Manoel Cordeiro Filho. Santa Mercedes - SP. gustavopedrosohorta1@gmail.com, jblazarini.historia@gmail.com

Resumo: A nossa maquete representa duas caravelas que viajavam em busca de especiarias, essa viagem era mais fictícia do que verdadeira passava pelo mar tenebroso ou o oceano atlântico mas na verdade não existia monstros pois era apenas algumas ondas que conforme o vento batia no mar ele ficava mais agitado e levantava grandes ondas que os navegantes pensavam que era monstros mas na verdade era apenas uma ficção. A nossa maquete, foi feita com materiais recicláveis e reutilizáveis, a nossa caravela foi feita de palito de sorvete reciclado, a nossa maquete também demorou uma semana para ser feita, também na nossa maquete tem uma casa que representa o lugar que eles colocavam as especiarias que eles traziam de

viagem nos usamos bastantes materiais industriais , tipo cola super bonde e papel crepom nos ficamos muitos concentrados para fazer este trabalho, além de apresentarmos na escola para os demais alunos e na reunião de pais da nossa escola.

Palavras-Chave: Caravela. Reciclado. Navegações. Especiarias. Monstros.

MAQUETE: GRANDES NAVEGAÇÕES

Livia Isabella Brito da Silva, Roberta Vitoria dos Santos Silva, Vitória Heloisa Ferreira Alves, João Batista Lazarini

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - MINISTRO OSCAR PEDROSO HORTA, Rua Brigadeiro Tobias 887 . Santa Mercedes - SP. isabellalivia590@gmail.com, jblazarini.history@hotmail.com

Resumo: As Grandes Navegações Europeias deram inicio nos séculos XV e XVI, os navegadores se aventuravam no "mar dos monstros" Oceano Atlântico, Pacífico e Índico, chegaram ate Calicut na Índia, onde encontraram especiarias que nunca tinham visto, como; Cravo, Canela, Orégano, Pimenta, Açafrão, Gengibre, entre outros. Os Burgueses e Italianos cobravam um preço muito alto pelas especiarias do Oriente, pois eram desconhecidas no Brasil e na América. Os Navegadores viajavam por meio das Caravelas, que tinha a capacidade de transportar todas as especiarias, também homens e mulheres. Viajar no Oceano Atlântico era muito arriscado e perigoso, pois por falta de conhecimento dos navegadores se perdiam no Mar e os familiares deduziam serem capturados ou devorados por monstros, assim o Mar ficou famoso por Mar dos Monstros. Nosso Trabalho foi feito com isopor e materiais recicláveis, misturamos vários tons de tintas para chegar a cor desejada, pintamos um Céu com Estrelas a Lua e o Oceano.

Palavras-Chave: Especiarias. Navegadores. Grandes Navegações. Caravelas. Índias.

MATA ATLÂNTICA: O TESOURO NACIONAL QUE MORRE SILENCIOSAMENTE

Henrique Batistela Bittencourt Ruete, Gabriel Oliveira Orioli, Henrique Rondon Santos, Raul Ruza Sampaio, Valéria Regina De Lima Marinho, Sandra Augusto dos Santos Magalhães

Autor(a) curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Hermenegildo Romanini 337. Adamantina - SP. rafabbatistela@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo demonstrar a degradação da mata Atlântica ao longo de sua história. Através de estudos realizados em sala de aula sobre os biomas brasileiros levantou-se o questionamento sobre a importância da Mata Atlântica para a vida de forma geral, assim, através de formulações hipotéticas levantadas pelos alunos, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica acerca de sua história e sobre a exploração de seus recursos. Na época do descobrimento do Brasil, a Mata Atlântica cobria uma área superior a 1,3 milhão km² distribuída ao longo de 17 estados brasileiros que iam desde o Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. Rica em biodiversidade sua área verde cobria grande parte do território nacional. Tudo era um precioso tesouro intocável até o período de 1500 a 1530, quando este patrimônio passou a ser explorado para atender a ganância humana que já anunciava seus primeiros suspiros através da extração do pau-brasil feita pelos europeus que se utilizavam da mão de obra indígena. Outra forma de utilização da mata se dava através da extração de material para construção de seus abrigos, de alimento, remédios e cultivos, principalmente da mandioca e o milho. Para tal atividade, era necessário queimar trechos da mata para a formação de clareiras que, inicialmente, apresentavam áreas férteis. Percebeu-se nas pesquisas que esta exploração permanece ativa até os dias atuais. Contudo centenas de entidades e órgãos não governamentais lutam para reduzir esse quadro minimizando os efeitos deletérios sofridos. Concluímos que ao longo da história o patrimônio de biodiversidade encontrado na Mata Atlântica vem sofrendo uma grande destruição podendo resultar em graves consequências para a humanidade e que caberá às novas gerações preservar este verdadeiro tesouro nacional.

Palavras-Chave: Mata Atlântica. Desmatamento. Floresta.

MINHA ESCOLA, NOSSA MAQUETE

Luiz Rafael Rogatto Moreira, Vinícius Ribeiro da Silva, Angélica MonegoCecotte

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfªElmozaAntonio João, Rua Rui Barbosa 191. Mariápolis - SP. luizrafael2002@gmail.com

Resumo: “Maquete é uma reprodução tridimensional, em miniatura, de um projeto arquitetônico. As maquetes são geralmente utilizadas em projetos de planejamento urbano mostrando o visual de novas construções no contexto da área existente.” O propósito do trabalho foi fazer uma maquete da escola que estudamos, EE ProfªElmoza Antônio João, no município de Mariápolis-SP-, da qual possui uma área de 5109,5 m². Para a confecção da mesma utilizou materiais de fácil acesso de encontrar e usamos uma instalação simples de energia para estar fazendo a iluminação da escola. Para fazermos corretamente o trabalho, realizamos todas as medidas necessárias do terreno e das áreas construídas, utilizamos escala de 1:100. Pensamos em fazer a maquete pois desejamos estudar, nos formar e atuar na área da engenharia civil ou arquitetura, usamos a escola como o exemplo porque é onde tudo começa praticamente em nossas vidas e é onde começamos a decidir o que queremos ser quando crescer...

Palavras-Chave: Miniatura. Escola. Escala. Projeto. Planejamento

MINI-GAME DE RACÍOCÍNIO

Henrique Gabriel Santana Gonçalves, João Vítor Batista Geanini, João Vítor da Silva, Juliano Matoso da Silva, Kennedy Adriano da Silva Teixeira, Ana Claudia Marassa Roza Boso

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.EProf Altino Arantes, Rua Flor de Liz 30. Quintana - SP. hg8737586@gmail.com

Resumo: Com objetivo de verificar as habilidades do raciocínio lógico, associado a sorte da probabilidade, nosso projeto consiste em confeccionar um jogo com materiais recicláveis, que permite ao jogador criar estratégias de jogo e aprimorar a compreensão dos conceitos probabilísticos de uma jogada. Para isso a confecção do jogo utilizou alguns materiais de fácil acesso, como papelão, palitos de churrasco, tinta e bolinhas de plástico. A função do jogo é lançar uma bolinha de do topo do jogo, onde está passará por obstáculos ao logo do seu percurso. Na parte inferior do jogo, estará uma cesta, que é manuseada pelo jogador, por meio de um volante, onde este tem como objetivo a captura da bolinha lançada, conforme as estratégias criadas durante o jogo, bem como a utilização dos conceitos de probabilidade do percurso da bolinha. Após a confecção do jogo, o mesmo foi aplicado aos alunos do 9ª A da escola E. E. Prof. Altino Arantes, do município de Quintana /SP, onde observou, que além de proporcionar uma aula mais atrativa para os alunos, as habilidades motora e estratégias de jogo, por parte dos alunos, evoluíram durante a realização do jogo.

Palavras-Chave: Jogo. Lógica. Confeção.

MINI-GERADOR DE ENERGIA MANUAL MOVIDO A MANIVELA

Caio Bernatti Costa, Guilherme da Silva Romano, Laura Giovana Mazaró Araújo

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - NELSON DE PAULA, Chácara Natal. Ouro Verde - SP. alunonelson2019@outlook.com, alunonelson123@outlook.com

Resumo: Tendo em vista o custo de energia cada vez mais caro surgiu a ideia de construir um mini gerador manual. Para construir esse gerador, foram usados materiais simples, como palitos de picolé, motores de corrente contínua de 6 volts encontrados em drives de CD e DVD, usamos também supercola, engrenagens de plásticas e raios de bicicleta. A base de sustentação foi construída com palitos de sorvetes colados. Os raios foram usados na manivela. Os motores foram ligados em série para somar a tensão gerada por cada um dele. Para que a energia seja produzida é preciso que uma máquina transforme trabalho em eletricidade, um gerador de energia está submetido a esse processo. Como exemplo, temos as hidrelétricas e os geradores de energia a diesel, e nesse caso o gerador manual. O motor sozinho já gera energia ao seu gerador, mas com as engrenagens, a energia se multiplica, já que a cada girada da manivela, são mais de 100 no motor. A energia gerada será usada em uma maquete que represente uma rua e será feita com a base de madeira e as casas de palitos de sorvete, após girar a manivela se acenderão luzes de LED distribuídas na maquete.

Palavras-Chave: Energia. Gerador. Custo. Manual. Manivela.

MINI-USINA HIDRELÉTRICA (II)

Luiz Rafael RogattoMoreira ,Kaylane Moreno Bicalho, Yasmin Antonelli, Angélica MonegoCecotte

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfªElmozaAntonio João, Rua Rui Barbosa, 191. Mariápolis- SP. luizrafael2002@gmail.com

Resumo: Uma usina hidrelétrica pode ser conhecida também como usina hidroelétrica, em como função gerar energia elétrica a partir da energia potencial da água armazenada em uma represa. A energia gerada dessa forma é limpa e considerada renovável, no entanto o regime adequado de chuvas é essencial para que não haja risco de falta de energia, os famosos apagões. O que nos chama a atenção para a responsabilidade de economizar energia e praticar ações que preservem a integridade ambiental e favoreça o funcionamento natural do clima. O presente trabalho tem como objetivo demonstrar o método de geração de energia elétrica através de um modelo em pequena escala que reproduz as transformações de energia necessárias para a geração de energia elétrica a partir da energia potencial da água. A ideia do trabalho surgiu a partir de uma visita pedagógica a usina hidrelétrica de ilha solteira onde pudemos observar como a energia que chega as nossas casas, comercio e indústria é gerada. O modelo produzido conta com módulos que representam as três fases elementares da produção de energia elétrica. Um como reservatório representando a energia potencial, o segundo recebe a água do reservatório agora com velocidade e potência para girar uma turbina para representar a energia cinética e o terceiro modulo conta com um conjunto de aparatos que funcionam como um gerador em miniatura o rotor, bobina e ímãs para que haja a indução magnética da corrente elétrica. No final do sistema há um conjunto de LEDs que demonstraram a efetividade do aparato de forma clara e significativa na produção de energia. O trabalho traz um conjunto de habilidades e competências capazes de atribuir significado ao processo de geração de energia evocando a necessidade da ampliação do conhecimento e o desejo de construir um futuro energético sustentável para nossa sociedade.

Palavras-Chave: Maquete. Mini Usina. Energia Elétrica. Energia sustentável.

MULHERES NO ORIENTE MÉDIO

Dablior. Marques Jordani, Diego de Queiroz Testa, Mateus Lourenço Carvalho, Rosângela Santos Romano

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Pastor Pedro Pereira De Araújo. Adamantina - SP. dablioriccojordani@gmail.com, mariaaparecidajordani@gmail.com

Resumo: Para começar, as mulheres tiveram uma posição significativa nas manifestações tunisianas que desencadearam a Primavera Árabe, muitas vezes marchando pela Avenida Bourguiba, em Túnis, a capital, puxando seus maridos e filhos. Depois, o estopim do levante egípcio que forçou a queda do presidente Hosni Mubarak foi uma manifestação em 25 de janeiro na Praça Tahrir, no Cairo, convocada por uma jovem apaixonada por meio de um vídeo postado no Facebook. No Iêmen, colunas de mulheres de véu saíram às ruas em Sanaa e Taiz para derrubar o autocrata do país, enquanto na Síria, enfrentando a polícia secreta armada, as mulheres bloquearam estradas para exigir a libertação de seus maridos e filhos presos. No entanto, os gestos de ousadia são acompanhados pelo medo. Ao olhar para o futuro, as mulheres temem que, no caminho para novos e democráticos regimes parlamentares, seus direitos sejam descartados em favor de eleitorados masculinos, sejam eles liberais patriarcais ou fundamentalistas muçulmanos. O Iraque, que ocupa a segunda colocação do ranking, também apresenta muitos problemas nesse sentido. Desde a invasão dos Estados Unidos, em 2003, os direitos das mulheres vêm retrocedendo cada vez mais. Além disso, as ondas de violência, assédios e estupro foram se elevando. A taxa de analfabetismo entre as mulheres cresceu 10% nos últimos dez anos. No Egito, estima-se que 99,3% das mulheres já sofreram algum tipo de assédio sexual. É frequente também a ocorrência de casos de estupro no país, um problema que se agrava com demais ações de violência – domésticas ou não – e pela reduzida (ou quase nula) participação feminina na economia e na política. A contradição revela-se no fato de que as mulheres exerceram um papel importante durante as recentes revoltas que marcaram as respectivas deposições de Hosni Mubarak e Mohammed Morsi. Por esse motivo, acreditou-se que elas seriam as principais beneficiárias das transformações políticas no país, o que, ao menos até o momento, não ocorreu.

Palavras-Chave: Mulheres. Oriente. Manifestações. Opressão.

NASA – ALÉM DO PLANETA TERRA!

Maria Júlia Tarifa Santos, Ana Lara Dantas Altrão, Isadora Bettio Cabrera, Maria Vitória BertoloFiorani, Flaviana Regina De Almeida Tajima, Ana Paula Tarifa, Maysa Ramos Fernandes

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - St. George School, Al. Padre José de Anchieta, 982. Adamantina - SP. mariajulialstgeorgeschool@outlook.com

Resumo: Ao longo da história das civilizações corpos celestes e astros tornaram-se motivo de grande fascinação na humanidade. A remota possibilidade da exploração espacial surgiu no ano de 1687 e com o final da Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos e União Soviética mantiveram-se como superpotências e iniciaram então a Guerra Fria, com a então guerra, Estados Unidos e União Soviética tentavam buscar superioridade uma da outra entre aspectos políticos, militares, tecnológicos, econômicos, sociais e ideológicos surge então a corrida espacial em que a disputa de superioridade era centrada na exploração espacial. A União Soviética deu início a corrida espacial quando em 4 de outubro de 1957 lançou ao espaço o satélite Sputnik I, o primeiro satélite artificial à órbita a Terra. Em resposta ao Sputnik, foi instituído o National Aeronautics and Space Act, (NACA) que criou a NASA - National Aeronautics and Space Administration, ou Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço, em 29 de Julho de 1958. A partir de então, os Estados Unidos desenvolveram vários projetos e finalmente o Projeto Apollo, responsável por levar o homem à Lua. O Centro Espacial John F. Kennedy é o porto espacial de lançamento de veículos espaciais da NASA localizado no Cabo Canaveral, na Ilha Merritt, nos Estados Unidos. O local se localiza entre Miami e Jacksonville. Ele possui 55 km de comprimento e cerca de 10 km de largura, cobrindo uma área de 567 km². Cerca de 17 mil pessoas trabalham no local. Existe um centro de visitantes e passeios públicos, atualmente a NASA trabalha em conjunto com a Agência Espacial Europeia, com a Agência Espacial Federal Russa e com alguns países da Ásia para a criação da Estação Espacial Internacional. Com o advento dos cinquenta anos que o homem pisou na Lua, o trabalho intitulado NASA – Além do Planeta Terra, foi elaborado através dos estudos em sala de aula da Unidade Temática Terra e Universo, da Base Nacional Comum Curricular e a partir da atividade extraclasse Feira de Ciências do Colégio. Incumbe ainda a equipe diretiva e professores da turma para o desenvolvimento deste. A maquete confeccionada constituiu-se resultante das atividades desencadeadas através dos estudos com os alunos do Colégio Saint George School, matriculados regularmente no 4º ano do Ensino Fundamental, período integral. Foram representados o prédio Kennedy Space Center, o satélite artificial Sputnik e o Foguete Lunar, Saturno V. De resultado obtivemos o conhecimento da história da agência responsável pelos estudos espaciais e todo avanço tecnológico que podemos usufruir em nosso cotidiano. Destaca-se a importância da exploração espacial por todos os órgãos responsáveis em prol do desenvolvimento humano, principalmente científico e tecnológico.

Palavras-Chave: Exploração espacial. Lua. Nasa. Tecnologia. Desenvolvimento.

O AGROTÓXICO EM NOSSOS ALIMENTOS

Guilherme Meireles, Tiago Nitzuma Biasi, Carla Danielle Ribeiro

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Joaquim Luís Vian, 19. Adamantina - SP. gmeireles313@gmail.com

Resumo: O agrotóxico é uma substância que praticamente está em tudo que nos alimenta. Ele serve de veneno para as pragas agrícolas. Também sabemos que existem diversos tipos de pragas, mas para cada uma delas há um tipo de agrotóxico. O agrotóxico não prejudica somente as pragas, mas também as pessoas. Por ser veneno, os pesticidas podem chegar à mesados consumidores nas cascas de frutas e também nas folhas das verduras. Por conta dos pesticidas contaminarem o consumidor, alguns problemas de saúde como impotência, aborto e mais riscos de desenvolverem câncer, as pessoas que estão diretamente com os pesticidas estão sujeitas à contaminação direta. Os consumidores não são os únicos prejudicados. Os rios também são um alvo, por conta das chuvas que o veneno acaba chegando aos rios e assim prejudicando os animais que vivem nele.

Palavras-Chave: Agrotóxicos. Frutas. Veneno.

O PASSO A PASSO DE UMA CONSTRUÇÃO RESIDENCIAL

Maria Clara Cabeça Gonçalves, Isabela Maluf Menegazzo Bueno, Lucas Gabriel Gomes Tino, Luis Felipe Sakai Caliani Moscateli, Teodora Gomes Tebaldi, Patrícia Pereira dos Santos, Valéria Regina de Lima Marinho

Autor(a) curso de 1ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Joaquim Nabuco, 530. Adamantina - SP. angela_cabe@yahoo.com.br

Resumo: O trabalho tem por objetivo demonstrar o passo a passo da construção de uma casa através de uma apresentação em maquete. Esta temática foi selecionada a partir da construção de uma maquete simples realizada na aula de história em sala de aula. Após a experiência, os alunos começaram a questionar-se sobre como uma casa era construída, fomentando assim uma

pergunta, levando a hipóteses e por fim chegando à pesquisa através de sites e da apostila. Observou-se que ao decidir construir uma casa há vários itens que precisam ser levados em consideração. Para dar início o primeiro passo é a escolha do terreno, pois ele será o norte da sua construção e isso determinará algumas facilidades ou dificuldades na construção. A seguir, deve-se procurar um arquiteto ou um engenheiro civil pra desenvolver o projeto, essa é a etapa de planejamento da construção onde ira determinar o tamanho da obra, pavimentos entre outros fatores. O ideal também é contratar um responsável para desenvolver o projeto elétrico e hidráulico. Depois de tudo pronto o projeto passa pela prefeitura para aprovação. Assim, começa a preparação do terreno que envolve terraplanagem que é o nivelamento do terreno, a ligação da água e da energia elétrica. Quando iniciada a construção ela passa pelas etapas de construção de muro, alicerce e alvenaria, telhado e acabamento. Conclui-se que para a construção de uma casa não basta apenas ergue-la. Faz-se necessário respeitar diversas etapas que irão garantir a segurança e bem-estar dos futuros moradores.

Palavras-Chave: Construção. Engenharia Civil. Alvenaria.

O PROCESSO DE REINTRODUÇÃO DE ANIMAIS EM EXTINÇÃO NA MATA ATLÂNTICA

Pedro RigatoMartinelli, Helena Rigato Martinelli, Laura Lellis do Amaral, Pedro Henrique de Souza, Valéria Regina de Lima Marinho, Francismari Cássia Lellis de Lima

Autor(a) curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Joaquim Nabuco, 485. Adamantina - SP. pedrorigatomartinelli@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo apresentar formas eficazes para a reabilitação e reintrodução de animais em perigo de extinção, particularmente na Mata Atlântica. Realizamos em sala de aula, estudos e pesquisas sobre como reintroduzir os animais em extinção em seu habitat natural. A reintrodução de espécies é um importante meio de conservação que consiste na soltura intencional de um animal em um local que fazia parte de seu desenvolvimento nativa e do qual ele tenha desaparecido por conta de influências humanas ou naturais. De acordo com o ICMBio, após um tempo de experiência com os animais, foi possível perceber que, ao serem soltos de volta na Mata Atlântica se readaptaram melhor e com mais liberdade. “Isso indica um sucesso máximo da soltura de filhotes recuperados, a perpetuação de seus genes na natureza pela reprodução”, diz Cunha de Paula, destacando a importância do retorno do animal à natureza, na tentativa de evitar a extinção de sua espécie ou até mesmo o seu desaparecimento em locais específicos, como por exemplo, na Mata Atlântica. Esta mesma experiência tem sido realizada com outras espécies, em outros biomas brasileiros. É fundamental que seja realizado um rigoroso processo de reabilitação para que o animal possa desenvolver habilidades que o capacite à sobreviver na natureza, à aprender a se comportar diante de outros animais da mesma espécie, buscar alimentos e se defender de predadores e de humanos. É indispensável também o monitoramento após a reintrodução, para avaliar a eficácia do processo e fazer ajustes estratégicos, se for preciso. Diante disso, concluímos que, o processo de reabilitar e reintroduzir animais em extinção no seu habitat é um caminho eficaz para a preservação das espécies ameaçadas, e, conseqüentemente, para a conservação da biodiversidade.

Palavras-Chave: Reabilitação. Preservação. Reintrodução. Mata Atlântica.

O TRAJETO DA ENERGIA ELÉTRICA ATÉ CHEGAR EM NOSSAS CASAS

Maria Laura Ghiraldi, Gabriel Batista Rigatto, Glenda Coladello Candido, Júlia Fernandes, Miguel Basso Squizzato, Irene Ferreira Barros Alvarenga, Renata Vitaliano Maluf, Valéria Regina de Lima Marinho

Autor(a) curso de 1ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Av. Rio Branco Nº22. Adamantina - SP. aghiraldi0209@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo demonstrar o trajeto da energia elétrica até chegar a nossas casas utilizando a exposição em maquete. Atualmente a energia elétrica está presente em nosso cotidiano e é de extrema importância em nossas vidas trazendo a iluminação artificial, a transmissão de imagens pela televisão, o funcionamento de máquinas entre outros. Ela foi inventada por Thomas Edison, um americano que desenvolveu a lâmpada no ano de 1879. A partir desta época, diversos estudos apresentaram vários recursos como fonte de transformação em energia. A turma do primeiro ano estudou neste semestre as várias formas de moradia ao longo da história, onde houve a evolução quanto aos meios de iluminação e recursos para garantir o bem-estar. Assim elaborou-se o questionamento sobre a origem e trajeto da energia e selecionou-se como tema para a presente pesquisa o meio de produção energética através das usinas hidroelétricas, demonstrando as etapas da produção desde a barragem até a energia chegar disponível pelas tomadas em nossas casas. Concluiu-se que para a energia

estar disponível em nossas casas é necessária a transformação da energia mecânica em elétrica e que este processo é feito nas usinas hidroelétricas.

Palavras-Chave: Hidroelétricas. Eletricidade. Usinas.

OBJETOS PEDAGÓGICOS – RESGATE DA CULTURA INDÍGENA

Iasmin da Silva Brito, Alice Vitória Avelino Da Silva, Ketellin Vitória Fernandes dos Santos, Mariana de Souza Farias dos Santos, Miguel Alves Rangel, Ronald Santos de Jesus, José Luiz Vieira de Oliveira, Alessandra Ferreira Barboza Ramos

Autor(a) curso de 1ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - TeruyoKikuta, Av. Deputado Cunha Bueno 888. Adamantina - SP. fermarinetto@hotmail.com

Resumo: Objetivo: mostrar ao aluno como os povos indígenas viviam, vivem e como produzem sua arte; dando a oportunidade de vivenciar e experimentar as etapas de construção do grafismo indígena de forma a concretizar o estudo e sua contextualização a produção artística em cerâmica, corpo, vestuário e objetos de decoração e ornamentos. Descrição do objeto: Trabalhar a cultura indígena permitirá a nós enquanto Escola estar promovendo um resgate dos seus costumes e tradições, procurando estar sensibilizando os educando e a população local da influência e da importância que a cultura indígena teve ao longo dos tempos em diversos setores da nossa sociedade. Sabe-se que o homem sempre buscou representar, por meio de imagens, a realidade que o cerca e na qual está inserido, fazendo dessa representação um instrumento de comunicação social. A intenção deste projeto é propagar a cultura indígena e seu grafismo, acreditando que seja de grande importância para todos estes conhecimentos milenar existente em nosso país. Cumpre observar que nas sociedades indígenas o corpo é amplamente utilizado para fins expressivos. A arte indígena é repleta de manifestações de pintura corporal e confecção de objetos ao mesmo tempo artísticos e utilitários ou ainda de uso ritual. Os indígenas buscam referências visuais nos elementos da natureza, para a construção dos desenhos nas pinturas corporais. Por tanto, utilizam-se de pigmentos oriundos de vegetais e minerais geralmente encontrados nas regiões onde habitam; para tal conhecimento, demos início ao projeto com a visita ao Museu do Índio “Índia Vanuire” na cidade de Tupã pelos alunos do primeiro ano Ae B – ensino Fundamental, EMEF Profª TeruyoKikuta além de apresentações em vídeos e auxílio de livro didático os alunos puderam perceber a presença dessa cultura em nosso dia a dia.

Palavras-Chave: Grafismo. Cultura Indígena. Cerâmica. Ornamentos. Produção Artística.

OPPORTUNITY

Maysa Pereira, Izabela Assis Ruiz, Mayra Pereira, Miriam Pinheiro BitencurtiRüzgar, Vânia Cristina de Souza

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Idene Rodrigues dos Santos, Rua Liogilwaki, 748. Junqueirópolis - SP. VALMAR_ACESSORIOS@GMAIL.COM, MIRIAMPBS@HOTMAIL.COM

Resumo: Opportunity Opportunity é o nome do robô que foi realizar uma missão de exploração no planeta Marte. O robô iniciou a exploração do planeta em 2004. De acordo com as informações das explorações do robô foram enviados registros de minerais que se formam na presença de água salgada, argilas de regiões onde havia água potável e com todas as condições favoráveis à vida, leitos de lagos e cursos d'água. Estas informações são muito importantes do ponto de vista científico, pois a humanidade poderá, futuramente, visitar este planeta que é o quarto do sistema solar a partir do Sol. É um planeta com atmosfera fina, de baixas temperaturas e menor que o nosso planeta Terra. Nas aulas de Ciências, Geografia e na Sala de Leitura de nossa escola, acompanhamos as reportagens sobre o robô. Como somos jovens, teremos mais informações sobre os próximos robôs e mais detalhes deste planeta, já que a missão do robô Opportunity deu-se por encerrada em fevereiro deste ano. A tecnologia está avançando rapidamente, portanto, há grande possibilidade de termos a chance de aprender a cuidar do nosso planeta com informações das explorações científicas. E por que não participar dessa evolução e descobertas, inclusive o turismo espacial? Para construir a maquete tivemos que pesquisar muito e buscar informações de funcionamento do “carrinho”, materiais adequados para construção e tentar nos aproximar da apresentação do solo marciano. Crateras, marcas de curso d'água, ventos e assim fomos construindo o conhecimento e ficando cada vez mais curiosos sobre a tecnologia de exploração. A maquete continuará sendo utilizada nas aulas de Ciências e Geografia para contextualização do currículo.

Palavras-Chave: Robô. Marte. Exploração. Planeta. Tecnologia.

ORIGEM LENDÁRIA DE ROMA

Manoela Simionato Rodrigues, Maria Eduarda Destro Monteiro, Rafaely de Souza Kawaguchi, Thais Teodoro Coimbra, Geise Mary Gualti Suzana, Célia Regina Galdino

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Av. Brasil 726. Lucélia - SP. manoelasimionato@gmail.com, jo3simionato@yahoo.com.br

Resumo: Durante as aulas de história foi desenvolvido uma maquete sobre a Origem Lendária de Roma segundo a lenda relatada pelo poeta Virgílio (70-19 A.C) conta que Roma foi fundada pelos irmãos Rômulo e Remo, netos do rei de Alba Longa, cujo trono foi usurpado por Amúlio, que ordenou que Rômulo e Remo, recém-nascidos, fossem lançados nas águas do Rio Tibre dentro de uma cesta levado pela correnteza, encalhando junto ao monte Palatino, ali foram encontrados por uma loba que os amamentou, em seguida um pastor os acolheu. Adultos, Rômulo e Remo, reconquistaram o trono para seu avô. Então, receberam permissão para fundar Roma no local onde a Loba os havia encontrado, após a fundação Rômulo entrou em conflito com seu irmão e acabou matando-o para a posse de seu governo. Do seu nome deriva a denominação romana, dentro dessa narrativa encontramos algumas semelhanças com o velho testamento bíblico, onde Moisés é largado a própria sorte num rio no Egito Antigo quando bebê, e encontrado por uma princesa egípcia, a história de Abel e Caim faz ênfase a discórdia de dois irmãos, sendo que Caim mata Abel assim como Rômulo mata Remo.

Palavras-Chave: Império. Rômulo e Remo. Roma. Semelhança. Fundação.

PECUÁRIA

Theodoro Pazin Cardoso, Ana Laura Carvalho Boiago, Brenda de Oliveira Souza, Gabriel Henrique de Azevedo Nunes, Pietro Cardoso, Fernanda Codato Roberto

Autor(a) curso de 3ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Arno Kiffer 351. Adamantina - SP. grigricardo@hotmail.com

Resumo: O trabalho será exposto através de maquete. Objetiva-se levar o aluno a compreender o conceito de pecuária e identificar o que é produzido por ela. A pecuária é uma atividade que envolve a criação de animais, esse ramo produz importantes matérias-primas que abastecem as agroindústrias, como carnes para os frigoríficos, peles na indústria de couro, leite para os laticínios e muitos outros. Dentre as muitas fontes de renda derivadas da pecuária destaca-se a produção de carne, leite e ovos. A carne exerce a principal função na produção da agroindústria, nesse sentido os animais consumidos são: bovinos, suínos, bufalinos, ovinos, caprinos, aves em geral. A segunda importante produção está ligada à produção leiteira e o terceiro tipo de produção mais importante é a de ovos. A produção pecuária corresponde ao conjunto de técnicas utilizadas e destinadas à criação e reprodução de animais com fins econômicos e abastecem os mercados. Nas propriedades em que o gado é criado para fornecer leite e carne apenas para as famílias, as técnicas utilizadas são simples. Nos lugares em que o gado é criado para produzir carne e leite para a exportação e para abastecer a população das cidades brasileiras, utilizam-se técnicas modernas de criação. A pecuária é uma atividade que traz muito dinheiro para o Brasil. Os alunos participaram do estudo do meio na Queijaria Monte Alegre, na cidade de Adamantina, onde conheceram uma criação de gado com técnicas mais simples e puderam observar como ocorre o processo do queijo, desde a retirada do leite até a fabricação, além de observarem eles também participaram do momento da fabricação do queijo e degustaram de produtos feitos com a matéria-prima encontrada no local. Concluímos, através dos estudos em sala e da vivência experimental, os alunos podendo vivenciar o contato com espaços reais reduzidos pela representação na maquete, enriquecendo o conhecimento com o conteúdo estudado durante as aulas, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Criação. Animais. Produtos.

PESTE NEGRA

Matheus Aparecido Gomes Ferrari, João Emanuel de Oliveira Del Compari, Júlia Teixeira Ghedini, Maria Eduarda Honorato, Vitor Hugo Castor Guanho, Simaura Ribeiro dos Santos Pusso

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua: Brilhante, Nº10. Adamantina - SP. mathusap.ferrari@gmail.com, brunagomes.bf@gmail.com

Resumo: O século XIV é considerado na Europa medieval um período de crise. Aumento da violência, alterações climáticas, fome e revoltas foram elementos que caracterizaram esse século. Além destes fatores, o principal elemento para essa crise foi chamada Peste Negra. A Peste Negra foi um dos maiores surtos epidêmicos da história da humanidade. A doença era contraída a partir do contato humano com pulgas infectadas pela bactéria *Yersinia pestis* que estavam presentes em ratos. A peste manifestava-se de duas maneiras: A peste bubônica: contraída pelo contato com as pulgas ou ratos infectados, caracterizava-se por gânglios que acumulavam sangue negro, principalmente nas axilas. Peste bubônica: era contraída pelas vias respiratórias a partir do contato com outra pessoa infectada. O último registro da doença na Europa havia sido no século VI, mas ela sempre esteve presente na Ásia Central e na África. A peste retornou para a Europa a partir de 1348 e foi trazida por navios genoveses para vários portos do continente europeu. A colônia genovesa de Caffa, localizada na Crimeia, foi cercada pelos tártaros, que utilizaram os cadáveres infectados como arma. Os cadáveres eram lançados por cima das muralhas para dentro da cidade, o que fez com que a doença se disseminasse.

Palavras-Chave: Peste Negra. Doenças Atuais. Higiene.

POPULAÇÃO E COMUNIDADE

Izabela Sartori Benhossi, João Felipe Morini Franco, Yasmin Sanches Minatel, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio, Amanda Rodrigues Corvelloni, Regina De Amorim Jesus

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Heitor Freire De Carvalho, N 146. Adamantina - SP. sfsartori@yahoo.com.br, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto sobre a população e comunidade. Segundo o tema, exposto na apostila do 4º ano, do Sistema Dom Bosco by Pearson, o tema desenvolve-se através do estudo que permitiu que os alunos comessem a construir o próprio conceito de população (indivíduos da mesma espécie convivendo no mesmo espaço e tempo) e o de comunidade (diferentes populações convivendo no mesmo espaço e tempo). Levando em conta o levantamento de dúvidas quanto a diferença que há entre as formas masculina, feminina e juvenil de uma mesma espécie (população) que pode levar ao erro afirmando ser uma comunidade. Esta dificuldade foi levada até a sala de aula, onde essa discussão foi proposital, para que pudessem perceber como é difícil a identificação de espécies animais a partir de nomes genéricos de uma população/comunidade. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliado. Os alunos realizaram o trabalho e apresentaram para os demais alunos da turma/escola. Eles estudaram os textos da apostila e também pesquisaram na internet sobre o tema, para a confecção da maquete. Além de aprenderem sobre o assunto estudado, também puderam vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Animais. População. Comunidade. Espécie.

POVOS INDÍGENAS

João Antônio Fernandes Maruca, Bianca Mendoza Julio, Laysa Monique da Silva, Ugor Santos Soares, Yury Jorge dos Santos Gianini, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Sítio Fernandes. Mirandópolis - SP. joaoantoniofernandesm@gmail.com, profclebermedeiros@bol.com.br

Resumo: Antes da chegada dos portugueses, viviam no Brasil, cerca de 11 milhões de indígenas que viviam em 2 mil grupos diferentes, atualmente, existem no Brasil cerca de 305 povos indígenas representando apenas 0,4% da população total do Brasil, a maioria vivendo na Amazônia ou nas florestas do sul e sudeste como os Guaranis e kaingang, mas alguns outros povos como os Pataxós e Tupinambás estão fixados no sertão nordestino. Esses povos, apesar de sofrerem constantemente, a interferência da cultura de nossa sociedade, procuraram manter sua cultura e tradições. Durante todo o processo de colonização, até hoje, os povos indígenas do Brasil sofrem com a violência do "homem Branco" que os escravizaram ou lhes assassinaram e roubavam as terras. Além de lhes impor sua cultura de religião. Os índios têm conseguido alguns avanços, embora ainda não gozem dos direitos territoriais que tem sobre a lei internacional. Atualmente, existem projetos de visam o desenvolvimento industrial da Amazônia, além da construção de usinas hidrelétricas e da mineração, o que ameaça a vida e a cultura de nossos indígenas, pois irão lhes tirar a pouca terra que ainda possuem. Nossa pesquisa e elaboração de maquete têm por objetivo conhecer um pouco mais sobre o modo de vida dessas populações, antes da chegada dos colonizadores portugueses.

Palavras-Chave: Indígenas. Colonização. Terras. Povos. Brasil.

PRAGAS AGRÍCOLAS

Isadora Cardim Bressan, Isabelle EmmilyPimLatini, Carla Danielle Ribeiro

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Deputado Cunha Bueno Nº 1901. Adamantina - SP. cmaadt1@uol.com.br, desajc@bol.com.br

Resumo: Hoje em dia as plantações estão cheias de pragas, entre elas podemos citar os gafanhotos, larva da mariposa, gorgulhos, lagarta da broca-da-cana-de-açúcar, besouros, lagartas de borboleta e o percevejo-da-soja (maria-fedida) que se incluem nos insetos-praga, uma das pragas de lavoura mais conhecidas. Um dos principais motivos de uma plantação agrícola se encher de pragas, é o desmatamento, pois este afeta o equilíbrio ecológico. Uma das formas de controle dessas pragas é por meio de agrotóxicos, que, apesar de ser a forma mais fácil e a mais usada, não é a forma mais saudável. Os agrotóxicos também conhecidos como pesticidas ou defensivos agrícolas tratam de substâncias (geralmente venenos). Na maioria das vezes são bem eficazes. Quando as pessoas vão aplicar agrotóxicos, elas precisam usar roupas próprias para não serem afetados pelo veneno (agrotóxico), pois ele é muito forte e, pode causar sérios riscos a saúde humana.

Palavras-Chave: Pragas. Agrícolas. Controle. Plantações. Insetos-praga.

PRETINHA, EU? BRANCO, VOCÊ? AMARELO, ELE? SERES HUMANOS, NÓS!

Lannay Rondon Santos, Luís Fernando Pupin Pereira Tavares

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Juliã Maria De Oliveira, 202. Adamantina - SP. lannayrondonsantos@gmail.com

Resumo: Há tantos anos passados pela escravidão no nosso país, sofrimentos e sangue derramados, a luta pela liberdade, os direitos adquiridos, eu, como aluna, descendente dessas vitórias e lágrimas, percebo a necessidade real e dolorosa de tratar sobre esse tema, o preconceito oculto vivido em meio aqueles que enxergam, mas se fingem de cegos. Foi diante do livro " Pretinha, eu?" que despertou o sincero interesse em contribuir com a evolução da sociedade, o meio pelo qual me faço crescer. Os objetivos do trabalho é despertar uma consciência da valorização histórica e presente dos negros e outras raças, nessa diversidade de culturas do Brasil, enfim, uma igualdade. A metodologia utilizada será através de maquete e apresentação teatral, fazendo com que o assunto despertado chegue de forma mais clara ao ouvinte. Os resultados obtidos estão sendo alcançados através de debates entre alunos e professores da escola que frequento, além de depoimentos de negros e suas vivências. As principais conclusões serão contínuas e vividas, um processo longo de consciência, diante das cicatrizes da escravidão nos dias de hoje, um processo de consciência aos conscientes!

Palavras-Chave: Escravidão. Negros. Preconceito. Oculto. Cicatrizes

RELAÇÕES ECOLÓGICAS

Felipe de Freitas Calori, Maria Clara Oliveira Pinheiro, Ana Cláudia Crepaldi de Oliveira Gaudio, Amanda Rodrigues Corvelloni

Autor(a) curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Sebastião. Mariápolis - SP. debora.evandro.3@gmail.com, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo expor através de maquete (oral), o assunto relações ecológicas. Segundo o tema, exposto na apostila do 4º ano, do Sistema Dom Bosco by Pearson, o tema desenvolve-se através de atividades onde mostra aos alunos que todos os seres vivos que convivem em um mesmo ecossistema se relacionam com outros, alimentando-se, servindo de alimento, de abrigo, entre outros. Podemos dividir as relações em dois grupos: "Relações harmônicas" (relações entre seres vivos em que os dois envolvidos são beneficiados ou que um dos seres se beneficia sem prejuízo ou benefício da outra parte envolvida) e "Relações desarmônicas" (relações entre seres vivos em que um dos seres é prejudicado). Exemplo: Certos pássaros pousam nas costas de rinocerontes e se alimentam dos carrapatos encontrados em sua pele; a relação entre os pássaros e os rinocerontes é harmônica, já a relação entre os carrapatos e os rinocerontes é desarmônica, assim como a

relação entre pássaros e os carrapatos. Estudamos alguns tipos dessas relações como: predação, parasitismo, mutualismo, protocooperação, comensalismo, colônia, competição, sociedade.... Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliado. Os alunos realizaram o trabalho e apresentaram para os demais alunos da turma/escola. Eles estudaram os textos da apostila e também pesquisaram na internet sobre o tema, para a confecção da maquete. Além de aprenderem sobre o assunto estudado, também puderam vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

Palavras-Chave: Animais. Relação. Harmônico. Desarmônico.

REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Evelyn Nathalia Silva Bastos, Iris Da Silva Santos, Luan Alves Martins, LuaraValdevino Da Rocha, Matheus Nascimento Da Silva, Geise Mary Gualti Suzana

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Rua Dos Cravos 42. Lucélia - SP. evelynnathalia73@gmail.com, lillian.silva.evelyn@gmail.com

Resumo: No conteúdo de História do 3º bimestre da 2ª EM estudamos sobre a Revolução Industrial que teve início na Inglaterra e faz parte do conjunto das "Revoluções Burguesas" que ocorreram durante o século XVIII e da passagem do capitalismo comercial para o industrial. A Revolução Industrial significou a mudança do trabalho manual, ou seja, da ferramenta pela máquina e contribuiu para consolidar o capitalismo como modo de produção dominante na época, diante disso fizemos uma pesquisa sobre as indústrias que se instalaram em nosso município durante toda sua história de emancipação, dentro as quais escolhemos a Vinagre Saboroso como modelo para desenvolvermos uma maquete para apresentá-la no Cic Junior e aprimorar nossos conhecimentos, no ano de 1944, o Sr. Eduardo Rapacci inicia a construção de um barracão que foi destinado a produção de bebidas e vinagres, sendo operado pela família e por alguns funcionários, e aos poucos foi se expandindo ao ponto de deixar a produção de bebidas e focar exclusivamente na produção de vinagres que era mais atrativo, com sua produção artesanal e utilizando tonéis de madeira durante a produção, agregando ainda mais sabor e tradição no produto que é encontrado até hoje na mesa do consumidor. Com o passar dos anos já era possível encontrar o vinagre saboroso pelo país inteiro. Ao passar desses 70 anos e hoje contando com uma nova gestão no comando da marca, o vinagre saboroso ainda mantém sua raiz e tradição utilizando os tonéis de madeira e a tradicional jarriinha vermelha que é a marca registrada da empresa, representaremos essa indústria em nossa maquete.

Palavras-Chave: Revolução. Indústria. Regional. Lucélia. Vinagre Saboroso.

RODA GIGANTE MOVIDA A ENERGIA SOLAR

Pâmela Pastre Rodrigues, Ana Carolina Ferreira Da Silva, Estevão Oliveira Pimenta, Helen Eduarda Dias Bizarro, Sônia Aparecida de Sena Fernandes

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - CENTRO UNIVERSITARIO DE ADAMANTINA, Sitio Estancia Boa Vista. Fernão - SP. pamalpastre2@gmail.com, sonia_sena_fernandes@hotmail.com

Resumo: As preocupações relativas ao meio ambiente e ao desenvolvimento econômico e social requerem cada vez mais atenção e investimentos, seja do Estado, das organizações não governamentais e das sociedades, afinal, nada garante que futuramente seja possível satisfazer as necessidades básicas, obter ecossistemas melhores protegidos e gerenciados, elevar o nível de vida de todos e construir um futuro próspero e seguro. Devido às aplicações de capital em pesquisas no campo de geração de energias alternativas, o Brasil tem se destacado de forma bastante positiva; temos programas como o Proálcool, o biodiesel, a hidroeletricidade como aproveitamento do potencial natural dos rios, a energia eólica e a energia solar, todas resultantes de inovações tecnológicas. As diferentes estratégias de ensino e aprendizagem aplicadas na educação básica também têm contribuído para a construção do conhecimento de maneira criativa e inovadora, de forma que os educandos aprendam os conteúdos necessários, conciliando teoria e prática. A energia sustentável é uma maneira de reutilizar os recursos naturais e proteger o meio ambiente, assim sendo, aplicando os conteúdos curriculares estudados nas disciplinas de Geografia e Matemáticas sobre fontes de energias, figuras, cálculos geométricos e ângulos, construiu-se uma roda gigante (miniatura), utilizando materiais recicláveis tais como: pedaços de madeira, palitos de sorvete e de churrasco, caixas de fósforos e rolamento de skate. Como fonte de energia para movimentar o brinquedo foram utilizadas placas de energia solar obtida. Os objetivos do projeto são: desenvolver estratégias de comunicação, desempenho e interesse dos alunos pela pesquisa; aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula de forma interdisciplinar; demonstrar que é possível construir objetos,

reutilizando materiais simples e de baixo custo e fazendo-os funcionar a partir de fontes de energias alternativas; refletir sobre maneiras de contribuir para um meio ambiente limpo e sustentável; investir em práticas de ensino inovadoras e criativas. A metodologia aplicada foi realizada a partir de aulas práticas, partindo das teorias estudadas em sala de aula com a construção da maquete e os testes para movimentá-la. A avaliação e eficácia da aprendizagem foram constatadas na medida em que os estudantes cumpriram todas as etapas da proposta de ensino estudadas no currículo, desde as pesquisas sobre objetos sustentáveis e fontes de energia, sua confecção, até o entendimento de seu mecanismo funcionamento e relevância para a sociedade.

Palavras-Chave: Energia. Pesquisa. Reciclagem. Ensino. Aprendizagem.

SISTEMA DE CADASTRO E CONTAGEM DE ÁRVORES - ARBORIZATUBA

Hállex da Silva Costa, Hállan da Silva Costa, Juliana Batista Gonçalves, Rian Pablo Panini, Rodrigo Albino, Carlos Fabio Martins Cruz, Ronnie Marcos Rillo

Autor(a) curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua Madalena Lourenço Bruno, 461. Araçatuba - SP. hallex.costa@etec.sp.gov.br, hallex.costa@hotmail.com

Resumo: O desenvolvimento do projeto teve início após uma publicação de um artigo pela Câmara Municipal de Araçatuba-SP, onde descrevia que nossa cidade se encontra com déficit de árvores em relação a população, sendo que a quantidade mínima preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é de 12 m² de área verde por habitante, e o ideal é de 36 m², cerca de três árvores, por morador. Com base nestas informações, podemos observar a necessidade da criação de um projeto de gerenciamento e controle da quantidade real de árvores existentes na cidade de Araçatuba, gerando relatórios sobre a quantidade de árvores nos bairros e ruas da cidade, servindo de utilidade pública para que os órgãos públicos e população possam se conscientizar e melhorar o seu habitat. O site ainda irá possuir recursos para prevenção e controle de podas, identificando as com maior prioridade e urgência para serem podadas (relacionados a possíveis acidentes com a rede elétrica, tempestades, quedas dentre outras), desta forma, podendo também evitar os danos que poderiam ser causados pela não observação dessas situações. Além disso, o administrador terá acesso a páginas onde poderá validar, descartar ou excluir determinada árvore, podendo assim ter um controle para que não ocorra erros nas árvores cadastradas. Para o desenvolvimento do site Arborizatuba, foi utilizada a linguagem de programação HTML5 com CSS e Bootstrap para o layout principal do projeto, PHP para conexão com o banco de dados Mysq, o Java Script para o desenvolvimento do relatório das árvores e o Photoshop para manipulação das imagens. Com a utilização do site arborizatuba a informação real e precisa da qualidade de árvores existentes em ruas e bairros da cidade, é possível promover ações intensificadas de arborização em regiões críticas de nossa cidade melhorando a qualidade do ar e a temperatura muita alta em nossa região.

Palavras-Chave: Arborização. Informatização. Sistema. Meio Ambiente.

SOB PRESSÃO

Murillo Augusto Rocha de Deus, Gabriel Felipe da Silva Petinelli, Janaína Félix

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua João Petenuci Neto, 132. Dracena - SP. murillodeus2018@gmail.com, murilloaugusto2003@gmail.com

Resumo: Na idade contemporânea, se faz cada vez mais presente a necessidade de se locomover e, ao mesmo tempo, não emitir poluentes fazendo isso. A partir disto, tivemos a ideia de utilizar uma máquina já muito conhecida no meio industrial, o motor a vapor. Com algumas modificações, que terão o intuito de modernização, e adaptação para o que é preciso nos dias de hoje, faremos com que esta opção a qual muitos consideram antiquada, se torne a melhor forma e alternativa para uma movimentação, e que não venha a piorar os problemas já existentes de preservação ao meio ambiente. Sabemos o quanto é preocupante a situação do efeito estufa, que acaba sendo agravada pelo lançamento de gases na atmosfera, que é causado por fábricas e veículos automotores a combustão. O nosso desafio é mostrar que pode ser totalmente possível um motor concebido em um tempo antigo, realizadas as devidas mudanças, exercer o papel de locomover pessoas sem nenhum tipo de poluição ou dano à biodiversidade.

Palavras-Chave: Motor. Necessidade. Modernização. Locomoção. Preservação.

SOBREVOO PELO COTIDIANO DA IDADE MÉDIA

Jordana Poiani de Vasconcelos, Luana Santos Mantovani, Luísa Gomes Fabri Dourado, Maria Vitória Pinheiro de Sá, João Lucas PoianiTrescentti

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Deputado Salles Filho, 769. Adamantina - SP. jordanapvasconcelos@gmail.com, jordanapvasconcelos@hotmail.com

Resumo: Durante o período medieval (séculos V a XV), a sociedade apresentava organização rígida e complexa, basta observar a tão conhecida pirâmide social, estudada pelos historiadores e desenhada durante as aulas por nosso professor que insistia em sua apresentação. As pessoas que viviam nas três camadas, os que rezavam, lutavam e trabalhavam, merecem ser apresentadas ao presente, que é constantemente enriquecido pelo estudo do passado. No que diz respeito aos camponeses e vilões, o trabalho era restrito, como bem atesta o nome, aos campos e à lida de animais, que forneciam carne, couro e leite; não deixavam também de plantar, se valendo do sistema de rotação de culturas, já ao final do período. Os artesãos se concentravam nas vilas, onde produziam as ferramentas do campo, armas, móveis e mais uma infinita variedade de utensílios. A vida também não era tão fácil para os servos que precisavam pagar tributos muito caros, corveia, talha, banalidades, mão morta, para ficar nos mais conhecidos, além de trabalharem exaustivamente. Quanto aos nobres e religiosos, tratava-se da camada social de maior posse, disputando espaço e liderança com os senhores feudais, cujas atividades se restringiam às guerras e às lutas que também aconteciam com frequência. Esse rápido sobrevoou pelos principais representantes de cada camada, nos permite observar que a sociedade já mantinha alguma organização, embora seja bem diferente daquela que vemos hoje, no Brasil e no resto do mundo. Há de se dizer também que tal ponto nos influenciou a pesquisar e tentar entender a vida no período medieval, o que nos fez pensar: e o papel das crianças e das mulheres? O que faziam? Como viviam? Como se relacionavam com os demais? As questões são motivadores e mostram-se, justamente, como objetivo de análise nesta apresentação. Por isso, este trabalho tem a intenção primeira de apresentar a temática a partir da representação construída em maquete, aqui utilizada como recurso didático para lançar luz àquela época que pejorativamente foi chamada de "Idade das Trevas".

Palavras-Chave: Idade Média. Cotidiano Social. Camadas sociais.

SOLDADOS DA BORRACHA

Enzo Shimada Daun, Leticia Rocha Fonseca, Raíssa Ferreira Buassali, Yasmin Zanardo Maciel de Lima, Rosângela Santos Romano

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, TakayoshiMorinaga 122. Adamantina - SP. mysteryguy_br@hotmail.com, shimadametamorfe@hotmail.com.br

Resumo: Soldados da borracha foi o nome dado aos brasileiros que foram alistados e transportados para Amazônia entre 1943 e 1945 através do Semta, com o objetivo de extrair borracha para os Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial. Os Soldados da Borracha, assim que alistados, eram examinados e recebiam um kit básico de trabalho, que incluía uma camisa branca, uma calça de mescla azul, chapéu de palha, um par de alpercatas, uma mochila, um prato fundo, um talher(colher-garfo), uma caneca, uma rede e um maço de cigarros. Eles foram os peões do Segundo Ciclo da Borracha e da expansão demográfica da Amazônia. Eram em aproximadamente 55 mil trabalhadores e sua maioria era nordestina. Os Soldados da Borracha apenas recebiam o treinamento para a extração da borracha quando chegavam na Amazônia. Enfrentaram doenças fatais, passaram fome e estavam presos aos domínios dos "coronéis" donos de seringais na região amazônica. Muitos desses soldados deram a vida, literalmente, para alimentar a indústria bélica americana durante o conflito e fornecer matéria-prima para armas e pneus, por exemplo.

Palavras-Chave: Soldados. Borracha. Enriquecimento. Luta.

TÍTULO ECOLÓGICO

Lívia Pereira dos Santos, HemillyYukari Noda de Matos, Maykom Douglas De Oliveira Santos, Everton Macasso Xavier Da Silva, Felipe Noda Souza

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Prof. Gildasio Silva Lima, Rua Maria Jose Guelssi , 132. Caiabu - SP. liviapereira668@gmail.com, francinetepereira216@gmail.com

Resumo: Dentre os meios e produtos relativos à sustentabilidade, o tijolo ecológico ganha destaque por ser uma solução que reduz impactos no meio ambiente e ainda oferece vantagens à construção. Sua fabricação é totalmente sustentável, pois não precisa utilizar qualquer tipo de queima, enquanto a produção dos tijolos comuns causam desmatamentos e emissões de gases tóxicos, a produção de tijolos ecológicos utiliza bagaço de cana-de-açúcar, solo, e cimentos, água, os tijolos secam na sombra, sem emitir nenhum gás poluente para o meio ambiente. Além de ser um meio sustentável, ele pode gerar lucro para quem o comercializa, ele diminui os resíduos de construção, evitando desastres naturais. O tijolo ecológico pode ser comercializado normalmente, pois é comprovado cientificamente que pode ser utilizado para os fins de uma construção civil.

Palavras-Chave: Tijolo Ecológico. Sustentabilidade. Meio Ambiente.

TIPOS DE MORADIAS

Rafaela Nunes Vergílio, Arthur Pagehú Lopes Okada, Clara de Oliveira Binato Neto, Eleonora Marengo Malheiros, Rafael dos Santos Xavier Gomes, Patrícia Pereira dos Santos

Autor(a) curso de 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Espanha. Adamantina - SP. anapaulanunes@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo demonstrar como surgiram as primeiras moradias e como elas foram se modificando com o passar do tempo utilizando a exposição em maquete. Os primeiros homens não tinham casa para morar. Com isso eles se abrigavam em cavernas e grutas para se protegerem da chuva, do frio, do sol e também dos animais perigosos. Esses homens eram conhecidos como nômades, pois não tinham uma moradia fixa. Dependiam da natureza para sobreviver, moravam em locais onde poderiam caçar e pescar, colherem frutas e raízes. Quando os alimentos acabavam eles mudavam de lugar. Conforme o tempo foi passando, os homens foram melhorando suas cavernas, eles passaram a construir abrigos com outros materiais, pois foram aprendendo aproveitar melhor os recursos da natureza, como os galhos, as folhas das árvores, as palhas e as pedras. Com o passar do tempo descobriram que além desses recursos eles poderiam utilizar o barro para melhorar seus abrigos e a partir daí puderam construir tijolos e telhas que são utilizados nas nossas casas. Eles também aprenderam a plantar e obter seus alimentos assim deixaram de ser nômades e se dedicaram a construção de seus abrigos. E com o passar do tempo foi surgindo diferentes tipos de moradias como Pau a Pique, Palafitas, Casas de Madeira, de Alvenaria, Edifícios entre outros.

Palavras-Chave: Moradia. Arquitetura. Evolução.

UTENSÍLIOS DO DIA-A-DIA COM ENERGIA ELÉTRICA QUE FACILITAM ALGUMAS ATIVIDADES

Áquila Rangel da Silva Batista Guerra, Tainan, Laira Giovana Mazaro Araújo

Autor(a) curso de 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - NELSON DE PAULA, Rua Paraíba N° 1343. Ouro Verde - SP. alunonelson123@outlook.com, alunonelson2019@outlook.com

Resumo: Tendo em vista a grande quantidade de lixo eletrônico descartado em nosso ambiente, surgiu desta a necessidade de reutilizá-los em equipamentos facilitem algumas das atividades do cotidiano. Considerando assim, foram construídos dois aparelhos que utilizam energia elétrica, porém foram produzidos a partir de materiais que iriam para o lixo. Os equipamentos feitos a base de sucatas foram ventilador portátil e lixa elétrica para finalidade como na manicure por exemplo. Os aparelhos foram construídos com motores de 6 volts encontrados em drives de CD e DVD, ligados a um carregador de celular que transforma a energia da tomada até o motor, para que o motor receba apenas a quantidade necessária para seu funcionamento, uma vez que se a energia chegasse da tomada direto ao motor não seria suportada levando o motor de baixa potência a curto circuito, sendo assim não haverá sobrecarga de energia, e nenhum risco ao mal funcionamento do equipamento. Ademais foram adaptados diversos utensílios ao motor tais como garfo como suporte, hélices, lixas, carregador de celular e engrenagens. Sendo assim a partir desta ideia foram reutilizadas sucatas como as citadas para construção dos equipamentos com finalidade de que facilitem algumas atividades e contribuam para a biodiversidade.

Palavras-Chave: Lixo Eletrônico. Equipamentos. Aparelhos. Facilitem. Biodiversidade.

VARAL DE POLIAS MÓVEIS

Michel Souza Gregório, Daniel Pablo Breno Henrique, Eduardo Costa dos Santos, Enver de Oliveira Santos, Rian Mateus dos Santos, Rosiane Valeriano da Silva, Wiverson Moura Silva

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfªElmozaAntonio João, Rua Rubens Romanini N° 160. Mariápolis - SP. michel.koko1945@gmail.com, michel.zica2020@hotmail.com

Resumo: Varal de Polias Móveis Polias ou roldanas são dispositivos mecânicos usados para tornar mais cômodo ou reduzir a força necessária para deslocar objetos com um grande peso. Este tipo de máquina simples está composto por uma ou mais rodas, que giram em torno de um eixo central e possui um sulco por onde passa uma corda ou fio flexível. Relatos históricos indicam que as polias foram usadas pela primeira vez por Arquimedes (287- A.C. – 212 A.C.) para deslocar um navio. As polias fixas não diminuem a força aplicada. O benefício é a facilidade de posicionar um objeto no local desejado. Já as polias móveis diminuem pela metade a força necessária para levantar um objeto. Quanto maior for o número de polias móveis, menor será a força aplicada sobre o sistema para mudar a posição vertical do objeto. A força necessária para levantar um objeto de peso é definida a partir do número de polias móveis. O trabalho tem por objetivo demonstrar através de um varal construído com polias e cordas a exemplificação da divisão da força aplicada.

Palavras-Chave: Força Reduzida. Polias. Leis de Newton. Peso. Física.

VASO AUTOIRRIGÁVEL DE GARRAFA PET

Gabriele Yuri Yoshida, Caue Henrique Esteves Silva, Sara Akemi Yoshida, Sônia Aparecida de Sena Fernandes

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - CENTRO UNIVERSITARIO DE ADAMANTINA, Rua João Ottonica,310. Gália - SP. gabi_yuri15@hotmail.com, sonia_sena_fernandes@hotmail.com

Resumo: A escola é um lugar privilegiado para a promoção da saúde, pois desempenha um papel fundamental na formação de valores, hábitos e estilos de vida, dentre eles, o da alimentação. Na contemporaneidade, nem todos os cardápios escolares são condizentes com a real necessidade dos educandos; em muitos colégios, os produtos industrializados ainda constituem a base da merenda. Assim sendo, é fundamental desenvolver, no cotidiano da escola, um projeto pedagógico que proporcione, além de uma nutrição saudável, a conscientização dos estudantes sobre a qualidade das refeições servidas. A horta escolar é uma dessas oportunidades, pois oferece aos jovens uma alimentação rica e nutritiva, permitindo-lhes pensar o espaço ao seu redor de modo a valorizá-lo, construí-lo e modificá-lo. No cultivo da horta, outra finalidade deste projeto é pensar a reutilização de materiais descartados no meio ambiente. O PET “poli tereftalato de etila” é um polímero comumente utilizado na fabricação de garrafas plásticas e causador de grandes impactos ambientais; encontrar estratégias de reutilizá-lo é uma tarefa da sociedade em geral, mas da escola em particular, devido aos danos que este material pode causar à biodiversidade, ao solo e à água, já que demora um longo tempo para decompor. Este projeto tem como objetivo geral despertar a consciência dos alunos sobre a sua contribuição para a promoção da saúde, cultivando a horta escolar de forma sustentável. Os objetivos específicos são: refletir sobre o ambiente escolar, pesquisando estratégias agroecológicas de contato com a terra no preparo dos canteiros, vasos e inúmeras formas de plantar, reaproveitando as embalagens PET descartadas no meio ambiente; conhecer o processo de germinação e cultivo das plantas utilizadas como alimentos na merenda escolar; construir um laboratório ao ar livre para as aulas de diferentes disciplinas, aprendendo na prática temas como: bactérias, insetos e nutrientes do solo, luminosidade, temperatura, fotossíntese, desenvolvimento de plantas, medidas de áreas e conservação ambiental; promover o desenvolvimento dos trabalhos de maneira interdisciplinar, integrando o corpo docente; envolver o maior número possível de alunos no projeto, conscientizando-os para a necessidade de conservação dos recursos naturais. O projeto surgiu da necessidade de pesquisar estratégias para manter a horta escolar em plena produção durante todo o ano letivo, inclusive nas férias escolares, quando a presença de professores e alunos impossibilita a rega e o plantio das hortaliças. Desta forma, criou-se um vaso autoirrigável que permite que as plantas se desenvolvam, no referido período, e, após o recesso, a horta continue produzindo. Os materiais utilizados na confecção do vaso são: garrafas PET de dois litros, barbante de algodão, água e terra. A água retida no fundo da embalagem é sugada pelas raízes das plantas por capilaridade, permitindo que as hortaliças se desenvolvam. Enquanto estratégia de aprendizagem, realizou-se oficinas de confecção do vaso, envolvendo todos os estudantes, a fim de que transmitam a ideia a seus familiares e ajudem a confeccionar e manter uma quantidade de vasos que atenda à demanda da escola.

Palavras-Chave: Horta. Irrigação. Reaproveitamento. Plástico. Sustentabilidade.

FOGUETE

BETTA K

Lais Maria dos Santos Costa, Soraya Juarez Scalco

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua 21 De Abril, 1266. Osvaldo Cruz - SP. laismariasantos12@gmail.com

Resumo: O princípio físico viabilizando o funcionamento de um foguete está na Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Ocorre uma reação química entre o vinagre (ácido acético) e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera CO₂ (gás carbônico) com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta a ponto de deixar a garrafa muito dura. Quando puxamos o gatilho da base, a água e o ar são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Elementos que podem alterar a distância atingida pelo foguete: Velocidade, aceleração e ângulo. Para a realização do experimento serão necessários: Construção da base de lançamento utilizando tubo de PVC e construção do foguete utilizando garrafa pet. O foguete é constituído basicamente por: Bico Corpo Saia Aletas Reagentes No bico será ogival usaremos pontas de garrafas com um formato de ogiva e no local do gargalo colamos metade de uma bola de pingpong O corpo com grande comprimento, porém com o diâmetro não tão grande. Serão usadas duas garrafas pets. A saia contém o prolongamento da parte inferior do foguete e é muito importante para a estabilidade do foguete em sua trajetória. O comprimento adequado da saia é até o começo do gargalo do tanque. O diâmetro da saia será o mesmo da garrafa usada para o tanque (onde acontece a reação de propulsão do foguete). As aletas do foguete vai ter aletas, pois sem aletas o foguete seria instável. As aletas serão feitas de papelão. A quantidade pode ser três e equidistantes umas das outras. Reagentes serão vinagre e bicarbonato de sódio.

Palavras-Chave: Foguete. Vinagre. Bicarbonato . Base. Lançamento.

VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETES

Ednaldo Pereira de Moraes Junior, David Messias de Oliveira, Tânia Regina Alves KoiyamaNacagami

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE JOÃO ARRUDA BRASIL - PEI, R Alcides Da Silva,229. Guararapes - SP. juninho2004moraes@gmail.com

Resumo: Na construção do nosso foguete utilizamos 2 garrafas pets de 2 litros cada e fita adesiva para fixar as partes do foguete. Usamos uma garrafa para ser o corpo do foguete e a outra garrafa para ser a ponta com aproximadamente 15 centímetros, e a saia do foguete onde fixamos 4 aletas de um plástico leve com 8 centímetros de largura e 8 centímetros de comprimento cada uma. As aletas tem a função de transportar o centro de pressão para a parte de trás do foguete. Colocamos uma bexiga com um pouco de água no bico do foguete, para dar mais estabilidade enquanto ele voa. Designer: Nosso foguete terá a cor dourado com listras pretas Aspecto Químico: A pressão dentro do foguete ocorreu pela reação do bicarbonato de sódio (NaHCO₃) com o vinagre (ácido acético, 4% CH₃COOH) que produz gás carbônico (CO₂). Objetivos dos conceitos da Física: (Lançamento, deslocamento, velocidade, tempo e centro de gravidade) proporcionando o aluno de forma lúdica uma atividade experimental com autonomia para elaborar e testar suas hipóteses

Palavras-Chave: Foguete. Vinagre. Reação Química.

100MUNDIAL

Adrian Gabriel Gonçalves Camargo, Jhonata Galvão Borges, Riquelme Henrique Dionisio Moraes, Leomar Aparecido Santos Gomes, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 560. Parapuã - SP. adriagabriel1234@gmail.com

Resumo: Quando nosso professor abordou sobre a construção do foguete e as formas geométricas que o compunha em uma aula de geometria, ficamos muito interessados, pois nem sempre vemos essa contextualização e, assim, nos interessamos também em seus componentes e suas funcionalidades, ele então propôs fazer um protótipo de ar comprimido, e nosso

interesse só foi aumentando, afinal era uma atividade diferente de outras feitas a sala de aula, mas a maior surpresa veio quando fizemos o primeiro lançamento e vimos o quão longe ele foi para a surpresa de todos. Depois dos lançamentos na escola ficamos sabendo sobre a possibilidade de poder participar do CIC FAI. Foi assim então que juntando duas ótimas oportunidades, a de lançar nosso foguete em uma competição e a de participar de um congresso científico pela primeira vez, lançando o nosso foguete. Decidida a participação no CIC FAI, avaliamos que tínhamos de melhorar nosso protótipo, foi aí então que decidimos ir mais a fundo e estudar mais sobre o assunto, a fim de saber sobre a origem e formas de aperfeiçoar o nosso projeto. A busca por informações foi intensa, vendo vídeos e lendo de tudo, desde os primeiros lançamentos de foguetes feitos pelos homens e pesquisas de aerodinâmica na internet. Foi assim que saímos dos primeiros protótipos até chegar ao atual.

Palavras-Chave: Foguete. Ar Comprimido. Garrafa Pet. Lançamento.

ALFA

Caroliny Borges Silva, Anna Carolina De Carvalho, Lorrane do Nascimento Rodrigues, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Guilherme Coltri Ramos, Renan Augusto PalúLicorio

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof. Altino Arantes, Paes Leme. Quintana - SP. carolinyborgessilva@gmail.com

Resumo: O foguete foi construído com a intenção de divertir e diversificar as aulas de matemática, física e química. Para a montagem do foguete foram utilizadas 2 garrafas PET. Uma para a construção da parte superior e outra para a parte inferior, também foi utilizado papelão para a montagem das 4 aletas que ficaram na parte inferior da garrafa. Dentro da parte inferior do foguete foi colocado um balão com vinagre e bicarbonato. Para a estabilidade do foguete na hora do lançamento foi necessário colocar uma bexiga no bico da garrafa, ou seja, na parte superior do foguete contendo água ou areia. Em seguida, foi realizado o lançamento do foguete em uma competição praticada na escola E.E. Professor Altino Arantes, onde o lançamento foi em um local livre e seguro com uma base feita de tubo de PVC, fita esparadrapo e um palito para perfurar a bexiga. Após realizada a competição observou-se que os alunos tiveram mais interesse nas aulas de física, química e matemática e os incentivou nas suas elaborações e hipóteses para o foguete.

Palavras-Chave: Foguete. Vinagre. Bicarbonato. Garrafa Pet.

ASUS

AdássiaCaputtide Oliveira, Soraya Juarez Scalco

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua São Salvador, 923. Parapuã - SP. adassiacaputtideoliveira@gmail.com

Resumo: O princípio físico que viabiliza o funcionamento de um foguete é a Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Ocorreria uma reação química entre o vinagre (ácido acético) e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera CO₂ (gás carbônico) com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta a ponto de deixar a garrafa muito dura. Quando puxamos o gatilho da base, a água e o ar são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Elementos que podem alterar a distância atingida pelo foguete: Velocidade, aceleração e ângulo. Para a realização do experimento serão necessários: Construção da base de lançamento utilizando tubo de PVC e construção do foguete utilizando garrafa pet. O foguete é constituído basicamente por: Bico Corpo Saia Aletas Reagentes No bico será ogival usaremos pontas de garrafas com um formato de ogiva e no local do gargalo colamos metade de uma bola de pingpong O corpo com grande comprimento, porém com o diâmetro não tão grande. Serão usadas duas garrafas pets. A saia é o prolongamento da parte inferior do foguete e é muito importante para a estabilidade do foguete em sua trajetória. O comprimento adequado da saia é até o começo do gargalo do tanque. O diâmetro da saia será o mesmo da garrafa usada para o tanque (onde acontece a reação de propulsão do foguete). As aletas o foguete vai ter aletas, pois sem aletas o foguete seria instável. As aletas serão feitas de papelão. A quantidade pode ser três e equidistantes umas das outras. Reagentes serão vinagre e bicarbonato de sódio.

Palavras-Chave: Foguete. Lançamento. Vinagre. Bicarbonato. Base.

BLESSINGJ2L30

Leonardo Biazi dos Santos, Joao Leonardo dos Santos Pagani, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Leomar Aparecido Santos Gomes, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Parapuã, Chácara Sta. Edivirges. Parapuã - SP. leonardobiazi1@gmail.com, scaniavolv2020@gmail.com

Resumo: Embora o que chamamos de “Era Espacial” oficialmente tenha começado em 1926, através dos físicos Konstantin Eduard Ziolkowski e Robert Hutschings Goddard, seus estudos são muito mais antigos, assim como o sonho dos seres humanos em voar. Há mais de trezentos anos atrás, Isaac Newton publicou a sua obra que, até hoje, se tornou um marco na Física, tratando das leis da Gravitação Universal, da Inércia, Ação E Reação e a Lei Fundamental. A Lei da Ação e Reação explica o voo dos foguetes. Assim como o foguete de Ziolkowski e Goddard, nosso foguete de garra pet, vinagre e bicarbonato de sódio segue a Lei da Ação e Reação. Na construção do corpo do foguete de garrafa pet, o que parecia fácil, cortar as e medir as peças, mostrou que precisaríamos de medidas exatas para o foguete ter um voo mais seguro e atingir uma maior distância. Achamos muito interessante a parte da mistura de vinagre com bicarbonato de sódio, provocando a reação que impulsionaria o foguete. Aprendemos que devemos construir vários foguetes, pois sempre poderemos melhorar o nosso trabalho, descobrir e corrigir os nossos erros.

Palavras-Chave: Foguete. Garrafa Pet. Ação e Reação.

DARK

Andreia da Silva Nogueira, Soraya Juarez Scalco

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua Argentina, 405. Osvaldo Cruz - SP. nogueirandreia2004@gmail.com

Resumo: O princípio físico que viabiliza o funcionamento de um foguete é a Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Ocorre uma reação química entre o vinagre (ácido acético) e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera CO₂ (gás carbônico) com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta a ponto de deixar a garrafa muito dura. Quando puxamos o gatilho da base, a água e o ar são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Elementos que podem alterar a distância atingida pelo foguete: Velocidade, aceleração e ângulo. Para a realização do experimento serão necessários: Construção da base de lançamento utilizando tubo de PVC e construção do foguete utilizando garrafa pet. O foguete é constituído basicamente por: Bico Corpo Saia Aletas Reagentes No bico será ogival usaremos pontas de garrafas com um formato de ogiva e no local do gargalo colamos metade de uma bola de pingpong O corpo com grande comprimento, porém com o diâmetro não tão grande. Serão usadas duas garrafas pets. A saia é o prolongamento da parte inferior do foguete e é muito importante para a estabilidade do foguete em sua trajetória. O comprimento adequado da saia é até o começo do gargalo do tanque. O diâmetro da saia será o mesmo da garrafa usada para o tanque (onde acontece a reação de propulsão do foguete). As aletas o foguete vai ter aletas, pois sem aletas ofoguete seria instável. As aletas serão feitas de papelão. A quantidade pode ser três e equidistantes umas das outras. Reagentes serão vinagre e bicarbonato de sódio.

Palavras-Chave: Foguete. Base. Vinagre. Bicarbonato. Lançamento.

DOOGFOG

Francisca Gabrieli da Silva, IsabellyTawany Caetano Cortez, Kamilly Aparecida Silva de Oliveira, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 560. Parapuã - SP. francisca_gabrieli@outlook.com

Resumo: Tudo começou nas aulas de matemática do professor Leomar, quando ele explicou sobre o funcionamento do foguete e as formas geométricas que o compunha em uma aula de geometria, ficamos muito interessados, pois nem sempre vemos essa contextualização, e assim nos interessamos também em seus componentes e suas funcionalidades, ele então propôs fazer um protótipo de ar comprimido, e nosso interesse só foi aumentando, afinal era uma atividade diferente de outras feitas a sala

de aula, mas a maior surpresa veio quando fizemos o primeiro lançamento e vimos o quão longe ele foi para a surpresa de todos. Depois dos lançamentos na escola ficamos sabendo sobre a possibilidade de poder participar do CIC FAI da VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE. Foi assim então que juntando duas ótimas oportunidades, a de lançar nosso foguete em uma competição e a de participar de um congresso científico pela primeira vez, lançando o nosso foguete. Decidida a participação no CIC FAI, decidimos que tínhamos que melhorar nosso protótipo. Foi aí então que decidimos ir mais afundo e estudar mais sobre o assunto, a fim de saber sobre a origem e formas de aperfeiçoar o nosso projeto. A busca por informações foi intensa, vendo vídeos e lendo de tudo, desde os primeiros lançamentos de foguetes feitos pelos homens a pesquisas de aerodinâmica na internet. Foi assim que saímos dos primeiros protótipos até chegar ao atual.

Palavras-Chave: Foguete. Ar Comprimido. Garrafa Pet. Lançamento.

FALCON

Marco Antônio Moreno Gonçalves, João Roberto Viera Galheiros, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Parapuã, Chácara Santo Antônio. Parapuã - SP. marcoscania@gmail.com, scaniavolvo2020@gmail.com

Resumo: Há muito tempo os seres humanos constroem foguetes. Há relatos de foguetes ingleses que atacaram tropas de Napoleão Bonaparte. Mas a era espacial oficialmente começou na década de 20 e desde então vem sendo desenvolvido, principalmente durante a corrida espacial travada pelos Estados Unidos e a antiga União Soviética. A Guerra Fria acabou, mas o desenvolvimento de foguetes continuou, como as sondas espaciais que posaram em Marte. Os foguetes de garrafa pet não irão a Marte, mas despertaram o nosso interesse neles, e talvez alguns de nós sigam por este caminho. Os princípios da Física que explicam o funcionamento dos nossos foguetes de garra pet são os mesmos dos foguetes que vão para o espaço e foram formulados há mais de trezentos atrás por Sir Isaac Newton. O voo dos foguetes é explicado através da Lei da Ação e Reação. O nosso combustível para o foguete de garra pet, vinagre e bicarbonato de sódio, em vez dos combustíveis líquidos altamente inflamáveis usados nos foguetes da NASA. Na construção dos foguetes, seguimos as instruções dadas pelo regulamento da 6ª Jornada de Foguetes da UNIFAI. Medimos e cortamos as garrafas pet e acrescentamos os bicos para melhorar a aerodinâmica. Testamos algumas variações de combinações do vinagre e do bicarbonato de sódio para impulsionar ainda mais os nossos foguetes, além de melhorar a base de lançamento. Achamos que estamos no caminho certo para fazer lançamentos cada vez melhores.

Palavras-Chave: Garrafa Pet. Ação e Reação. Força e Determinação.

FIRE ROCKET

Matheus AtelliKavakita, João Pedro Sousa Carvalho, Leomar Aparecido Santos Gomes

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 560. Parapuã - SP. maratelli@hotmail.com

Resumo: Foguete de garrafa PET com ar comprimido Alunos do 6º ano da Escola Estadual de Parapuã. Quando nosso professor falou sobre o foguete e as formas geométricas que o compunha em uma aula de geometria, ficamos muito interessados, pois nem sempre vemos essa contextualização, e assim nos interessamos também em seus componentes e suas funcionalidades, ele então propôs fazer um protótipo de ar comprimido, e nosso interesse só foi aumentando, afinal era uma atividade diferente de outras feitas a sala de aula, mas a maior surpresa veio quando fizemos o primeiro lançamento e vimos o quão longe ele foi para a surpresa de todos. Depois dos lançamentos na escola ficamos sabendo sobre a possibilidade de poder participar do CIC FAI. Foi assim então que juntando duas ótimas oportunidades, a de lançar nosso foguete em uma competição e a de participar de um congresso científico pela primeira vez, lançando o nosso foguete. Decidida a participação no CIC FAI, decidimos que tínhamos que melhorar nosso protótipo, foi aí então que decidimos ir mais afundo e estudar mais sobre o assunto, a fim de saber sobre a origem e formas de aperfeiçoar o nosso projeto. A busca por informações foi intensa, vendo vídeos e lendo de tudo, desde os primeiros lançamentos de foguetes feitos pelos homens a pesquisas de aerodinâmica na internet, foi assim que saímos dos primeiros protótipos até chegar ao atual.

Palavras-Chave: Foguete. Ar Comprimido. Lançamento. Garrafa Pet.

FIREFLY GMFD2019

Gabriela Dias Barbosa, Maria Fernanda Dias dos Santos, Leomar Aparecido Santos Gomes

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Parapuã, Rua Rondônia 15. Parapuã - SP. gabrieladiasbarbosa4@gmail.com

Resumo: Surgiu a oportunidade e com o incentivo dos professores de participar da 6ª Jornada de Foguetes da UNIFAI. Este ano comemorou 50 anos que o homem pisou na Lua, com a missão Apolo XI. A montagem do corpo do foguete e a base de lançamento exigiram muita paciência e cálculos matemáticos bem feitos, além de construir vários protótipos até conseguir um que tivesse sucesso. O princípio para o lançamento dos foguetes é a Terceira Lei de Newton, da Ação e Reação: quando o vinagre entra em contato com o bicarbonato de sódio provoca uma reação química que libera gás carbônico, aumentando a pressão dentro da garrafa, empurrando o gás para fora, que por sua vez, empurra a garrafa na mesma direção e sentido contrário, ocorrendo desse modo o lançamento do foguete. Na execução do trabalho saber trabalhar em grupo foi fundamental, aprender a ouvir os outros e tivemos que estudar além de Física, Matemática e Química.

Palavras-Chave: Foguete. Ação E Reação. Gás Carbônico.

FIRSTFOG

Amanda Fernandes da Silva, Beatriz Dourado Costa Luiz, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 560. Parapuã - SP. glauciaseverinofernandes@gmail.com

Resumo: Durante as aulas de matemática o professor propôs a construção de um foguete, que tinha como ideia a contextualização das formas planas e espaciais do foguete com as aulas de geometria, mas após a construção e lançamentos ficamos empolgados pelo alcance do foguete, e então resolvemos fazer alguns com mais base científica, e para isso buscamos informações com o professor foi aí que ele nos informou sobre o CIC FAI e a VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE, o que culminou muito com nosso interesse inicial foi aí que iniciamos nossa pesquisa em varias fontes como; livro didático e internet. Com as informações adquiridas podemos fazer um foguete mais bem equilibrado e com aletas proporcionais, bico aerodinâmico e quantidade de água necessária para um melhor escape da base, que por sinal também estudamos para facilitar encaixe e disparo. Acabamos por atingir a otimização do lançamento do foguete de garrafa pet.

Palavras-Chave: Lançamento. Garrafa Pet. Foguete de Garrafa Pet. Ar comprimido.

FOG10

Natan de Oliveira Sanches, Gustavo Alencar Coutinho, Pedro Henrique Marabas da Silva, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia,560. Parapuã - SP. natandoliveirasanches@gmail.com

Resumo: Depois dos lançamentos que observamos na escola e as aulas do professor de matemática, ficamos sabendo sobre a possibilidade de poder participar do CIC FAI da VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE. Foi assim que aumentou e muito nosso interesse sobre o assunto. Então, procuramos aperfeiçoá-lo com informações dos livros didáticos e em vídeos no Youtube. Ficamos sabendo sobre a história dos foguetes lançamentos bem sucedidos e lançamentos mal sucedidos todas essas informações ajudar a diminuirmos os índices de erros. Após as buscas por informação colocamos a mão na massa e fomos construindo, fizemos vários foguetes até chegar ao nível que estamos, e estamos confiantes sobre as nossas chances de ganhar a competição. Outra coisa muito importante foi a chance de participar de um Congresso de Iniciação Científica e em conhecer a UNIFAI estudo isto será uma ótima experiência para nossa equipe.

Palavras-Chave: Foguete. Lançamento. Garrafa Pet. Ar comprimido.

FOGTOP

AnelizePaschoalottiDorigoCarlos , Milena Cristina de Oliveira , Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 560. Parapuã- SP. anelize546@gmail.com

Resumo: Depois de ver alguns lançamentos na escola ficamos sabendo sobre a possibilidade de poder participar do CIC FAI e da VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE. Decidida a participação no CIC FAI, então que tínhamos que pesquisar e saber mais sobre as principais características de um foguete de garrafa PET para então fazer um bom projeto, foi aí então que decidimos ir mais a fundo e estudar mais sobre o assunto, a fim de saber sobre a origem e formas de aperfeiçoamento. A busca por informações foi intensa, vendo vídeos e lendo de tudo, desde os primeiros lançamentos de foguetes feitos pelos homens a pesquisas de aerodinâmica na internet, foi assim que saímos dos primeiros protótipos até chegar ao atual. Estudamos muito a aerodinâmica do nosso foguete. Então, todos os cálculos foram sendo adaptados a cada lançamento teste, e novos testes foram sendo feitos até chegar ao nosso projeto atual.

Palavras-Chave: Lançamento. Foguete. Ar Comprimido. Garrafa Pet.

FOGUETÃO MOTO MOTO

Michel Souza Gregório, Daniel Pablo Breno Henrique, Enver de Oliveira Santos, Guilherme Silva Cardoso, Rian Mateus dos Santos, Angélica Monego Cecotte

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfªElmoza Antônio João, Rua Rubens Romanini N° 160. Mariápolis - SP. michel.koko1945@gmail.com, michel.zica2020@hotmail.com

Resumo: A construção de nosso foguete foi realizada através da nossa própria iniciativa, onde nós utilizamos 3 garrafas PET para o corpo do foguete, pastas plásticas para serem feitas as aletas e o bico do foguete, além do uso da massa de modelar para fazer o peso na ponta do foguete, para fixarmos tudo utilizamos fita adesiva. O combustível usado para o lançamento do foguete é o bicarbonato de sódio e o vinagre, que quando em contato liberam gás carbônico, que provoca um aumento da pressão no interior da garrafa, e isso é um dos principais fatores que vão influenciar na distância em que o foguete pode percorrer, e com isso vamos tomar bastante cuidado para que não haja nenhum vazamento no foguete. A nossa base de lançamento está adaptada tanto para foguetes que utilizam água quanto para os de reação química, e com isso vários alunos poderão usar a mesma base. Estamos com uma expectativa muito positiva em relação ao resultado da competição, e mesmo se não vencermos com certeza ficaremos muito felizes de ter representado nossa escola e de ter participado de mais um CIC.

Palavras-Chave: Foguete. Reações. Pressão. Propulsão. Combustíveis.

FOGUETÃO VAI VENO

Michel Souza Gregório, André Luiz Pegorari, Diogo dos Santos Grechi, Eduardo Costa dos Santos, Leonardo Coutinho Santana Ludgerio, Angélica Monego Cecotte

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfªElmoza Antônio João, Rua Rubens Romanini N° 160. Mariápolis - SP. michel.koko1945@gmail.com, michel.zica2020@hotmail.com

Resumo: A construção de nosso foguete foi realizada através da nossa própria iniciativa, onde nós utilizamos 3 garrafas PET como o corpo do foguete, pastas plásticas para serem feitas as aletas e o bico do foguete, além do uso da massa de modelar para fazer o peso na ponta do foguete, para fixarmos tudo utilizamos fita adesiva. O combustível usado para o lançamento do foguete é o bicarbonato de sódio e o vinagre, que quando em contato liberam gás carbônico, que provoca um aumento da pressão no interior da garrafa, e isso é um dos principais fatores que vão influenciar na distância em que o foguete pode percorrer. Utilizamos cano de PVC de várias larguras para conseguir montar a base e utilizamos 10 enforca para prender o foguete na hora do lançamento usamos cola de cano para vedar os canos para não ocorrer o vazamento da pressão do ar, também adaptamos uma entrada para foguetes de base de água. Independentemente do resultado final, com certeza

estaremos muito felizes por ter participado de mais um CIC. Esse é o penúltimo ano de nossa sala na escola e sem dúvida alguma, tentaremos estar neste e no CIC do ano que vem.

Palavras-Chave: Foguete. Bicarbonato. Reação. Vinagre. Combustível.

FOGUETE

Gustavo MontezaniCastanhari, Geovanna Silvério Zanatelli Souza, Junior Vicente De Oliveira, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Dalete Ribeiro Barbosa

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfAuda Malta, Rua AtilioZequini, 12. Arco-Íris - SP. gustavomontezani18@gmail.com, gustavomontezani@hotmail.com

Resumo: A confecção de um foguete com garrafa PET é uma forma diferente de aprender os princípios físicos e químicos estudados em sala de aula e presentes no dia a dia. As atividades realizadas em sala de aulas nos ajudaram a montar o foguete e entender como lançá-lo o mais longe possível. Para confecção do foguete, foram utilizadas duas garrafas PET para as paredes do mesmo, fita adesiva e balões de aniversário. Com relação ao combustível do foguete, utilizando bicarbonato e vinagre para fazer uma reação que transformasse em ácido carbônico, este ácido imediatamente se decompõe em dióxido de carbono impulsionando o foguete para frente. Para que o mesmo, tenha mais estabilidade, aerodinâmica e condução correta, é necessário que na parte inferior da garrafa colar-se 4 aletas e um bico, em uma das extremidades feitas de partes da garrafa pet. Além disso, o bico ajuda o foguete ter mais resistência ao ar. Dentro do foguete coloca-se um balão contendo água presa com a própria tampa da garrafa. Em outro balão é colocado, no seu interior, vinagre que será usada juntamente com o bicarbonato de sódio. A segurança é muito importante, deve-se lançar em um local livre e com dez metros ou mais de distância atrás da base de lançamento. Verificando a importância dos conceitos utilizados na confecção e execução dos foguete, o presente projeto tem como objetivo proporcionar aos alunos o contato com atividades práticas experimentais referentes aos conceitos físicos e químicos, aproximando e incentivando os alunos na elaboração de suas hipóteses

Palavras-Chave: Foguete. Garrafa Pet. Bicarbonato de Sódio. Vinagre. Reação química.

FOGUETE 9B

Maria Luiza Marques Amaro Pereira, Maria Eduarda da Silva Pinto, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Guilherme Coltri Ramos, Renan Augusto PalúLicório

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Prof Altino Arantes, Rua Jacinto Colucci. Quintana - SP. ml9034495@gmail.com

Resumo: Com objetivo de aprender os conceitos físicos relacionados com a estrutura de um foguete, de forma diferenciada e divertida, foi realizada a construção de um foguete com materiais recicláveis. A construção do foguete utilizou os seguintes materiais: duas garrafas PET para estrutura, três aletas de papelão, uma bexiga com areia, sendo está inserida no bico do foguete para oferecer estabilidade do foguete na hora do lançamento. Para a pintura do foguete foi utilizada tinta óleo e papeis de decoração. Após a confecção do foguete, foi realizado o lançamento do mesmo com ar comprimido, onde se utilizou de uma bomba de encher pneu e uma base de apoio feita com cano de PVC. Observou-se que a quantidade de ar dentro da garrafa, é que proporciona maior pressão e consequentemente maiores distâncias de percurso do foguete. O protótipo do foguete foi lançado em um local seguro no intuito de prevenir algum acidente durante o lançamento. A partir da confecção do foguete e de seu lançamento, verificou-se um grande interesse por parte dos alunos nos conceitos físicos, pois é de forma divertida e experimental que os conhecimentos são adquiridos e assimilados.

Palavras-Chave: Ar comprimido. Leis de Newton. Garrafa Pet.

FOGUETE ANTARES II

Brian Chicoli Belchior, Anne Beatriz Leal Yamassaki, DhiéssicaJuventino de Lima

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SÃO JOSÉ DE BASTOS, Travessa Pitangueiras, 40. Osvaldo Cruz - SP. brianicholibelchior@hotmail.com, teacher_renata1@hotmail.com

Resumo: Foi realizada a construção de um foguete propulsado pela reação do vinagre (ácido acético) e bicarbonato de sódio. Durante a construção do foguete, pensamos em obter o maior desempenho aliado ao menor gasto possível e isto foi feito por meio da utilização de materiais recicláveis. Foram seguidas com fidelidade às medidas propostas e houve inovações da base, com o objetivo de facilitar a sua estabilidade na hora do lançamento. O foguete foi desenvolvido para ser funcional, resistente, fácil e seguro para operar. Isto ficou evidente, após vários testes e melhorias empregadas, demonstrando-se um excelente resultado. Funcionamento do foguete: Este foguete movimentou-se segundo a Terceira Lei de Newton: "A toda ação corresponde uma reação de igual intensidade, mesma direção e sentido contrário". Quando a boca da garrafa se desprende da base, o gás carbônico, resultante da reação entre o vinagre e o bicarbonato, empurra o líquido restante para o exterior em grande velocidade, gerando uma força para baixo e uma reação para cima (o movimento do foguete) fazendo o foguete se deslocar. Materiais utilizados: Para a fabricação deste foguete, foram usados canos de PVC, enforca-gato, esparadrapo, um anel de bexiga, barbante, uma tábua de madeira, uma válvula de segurança e braçadeira. Combustível: Para a propulsão do foguete foram utilizados aproximadamente 80g de bicarbonato e 500ml de vinagre.

Palavras-Chave: Foguete. Reação. Química. Vinagre. Bicarbonato.

FOGUETE BLACK-HI

Mateus de Jesus Fernandes, Adrian John Morales Takeuchi, Dhiéssica Juventino de Lima

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SÃO JOSÉ DE BASTOS, Rua Barão Do Rio Branco, 1110. Bastos - SP. mateusdejesusfernandes@gmail.com, mateusfernandesdecristo@gmail.com

Resumo: O projeto de um foguete propulsado pela reação de vinagre (ácido acético) e bicarbonato de sódio foi realizado, desde a sua base, contando com todos os seus componentes. Com a utilização de alguns materiais recicláveis, juntamente com muito esforço e empenho, foi possível obter êxito já nos primeiros testes feitos. A proposta de construção foi seguida fielmente e alguns detalhes a mais foram adicionados, claro, visando a maior competência, e um pouco da estética do trabalho. Como já dito, após vários testes, concluiu-se que o projeto está totalmente seguro, de fácil operação, bem resistente e óbvio, mais do que apenas funcional. Tudo isso é possível graças a reação do bicarbonato de sódio com o vinagre; o produto disso, o gás carbônico, empurra o líquido restante para o exterior da garrafa em grande velocidade gerando uma força para baixo e uma reação para cima que, graças a angulação da base de 45 graus, faz o movimento do foguete acontecer. O deslocamento de tal então é possível se explicar pela 3ª Lei de Newton: "A toda ação corresponde uma reação de igual intensidade, mesma direção e sentido contrário". Os materiais utilizados para a construção da base de lançamento foram: canos de PVC, enforca-gatos, esparadrapo, um anel de bexiga, barbante, uma tábua de madeira, uma válvula de segurança, braçadeiras e tinta em spray preta. Já os materiais necessários a construção do foguete foram: duas garrafas PET, bexiga, fita adesiva, papel e plástico. A quantidade dos combustíveis são, aproximadamente, 80 gramas de bicarbonato de sódio e 500 mililitros de vinagre.

Palavras-Chave: Foguete. Movimento. Vinagre. Bicarbonato. Reação.

FOGUETE CAVEIRÃO 2.0

Vitor Hugo Broisler Augusto, Arthur Morandi de Carvalho Cabral, WesleiOzeiras Nogueira dos Santos

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Dr. Pécio Gomes Gonzales, Rua Parana 760. Flórida Paulista - SP. vitor_broisler@hotmail.com, fernandohr6@gmail.com

Resumo: Sempre que pensamos em um foguete, imaginamos um objeto muito rápido deixando atrás de si um rastro de fogo. O fato é que isso nem sempre é verdade. O nosso foguete ao invés de soltar fogo, solta restos da reação química entre vinagre e bicarbonato de sódio e funciona muito bem! Para descobrir por que um foguete sobe, podemos imaginar uma experiência bem simples. Pegue uma bola de soprar e encha bastante. Cuidado para não estourar! Agora solte a bola. Você já deve saber que a bola vai sair voando como uma louca, sem direção. Isso acontece porque quando você solta o bico da bola, o ar que estava preso dentro dela começa a sair e desloca a bola para frente. A mesma coisa acontece com o nosso foguete. Quando misturamos o vinagre com o bicarbonato de sódio, que está dentro da garrafa, acontece uma reação química que solta um gás. É como se alguém estivesse colocando ar para dentro da garrafa. Chega uma hora que tem tanto ar dentro da garrafa que ela precisa ser solta. O ar, a pressão é liberada para fora empurrando a garrafa para cima de acordo com a terceira lei de Newton.

Do mesmo modo que o ar empurrou a bola de soprar. Projetamos nosso foguete com materiais leves, utilizamos duas garrafas retas e lisas, fizemos aletas de estabilidade e direcionamento com pastas escolares velhas, colocamos um bico pontiagudo, ajustamos o centro de gravidade do foguete com o adicionamento de uma bexiga abastecida com 50 gms de água, colorimos nosso foguete como forma de proporcionar beleza. Utilizaremos aproximadamente 200 gms de Bicarbonato de Sódio e 300 ml de vinagre para a reação química porque ela ocasionará a propulsão.

Palavras-Chave: Foguete. Bicarbonato. Reação. Distância. Física.

FOGUETE DA NASA

Stefani Monnise Rodrigues Fioravante, Maria Clara Zacarias Auad, Dhiéssica Juventino de Lima

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Rua Rokunosuke Yabuta 45. Bastos - SP. restefani522@gmail.com, restefs31@gmail.com

Resumo: Para a construção do foguete em si, usamos uma garrafa de Coca-Cola e uma de guaraná estrela. Cortamos uma delas aproximadamente a 20 cm da boca. Enchemos um preservativo com vinagre 4% e amarramos nessa garrafa. Fizemos três aletas com 10 cm de altura, com 2 cm de base e fizemos cinco cortes de 2,5 cm ao longo da altura do retângulo e as fixamos na garrafa não cortada. Inserimos o bico da garrafa no fundo da outra garrafa. Construímos a base com 5 canos de PVC com 20 mm de diâmetro cada, na qual dois canos são de 20 cm, um de 25 cm e dois de 10 cm. Fixamos eles com um T, 2 canos e 2 cotovelos; o pedaço de cano de 10 cm ficou inclinado a 45 graus em relação à base e colocamos cola no interior dos canos. Furamos um dos canos para encaixar a válvula de bicicleta para o ar não sair. Vedamos a boca do foguete com um anel de balão, e logo em seguida esparadrapo em cima. Como gatilho, usamos um cano branco de 4 cm de diâmetro e 4 cm de comprimento, fizemos dois furos opostos e amarramos um barbante de 20 cm de comprimento. Na aerodinâmica, o foguete deu "piruetas". Em seus aspectos químicos usamos aproximadamente 500 gramas de bicarbonato de sódio e 750 ml de vinagre 4%. Tentamos fazer um design bonito e que o ajudasse a voar longe e alto, caprichando em seu bico fino e estruturado.

Palavras-Chave: Foguete. Aerodinâmica. Vinagre. Bicarbonato de sódio.

FOGUETE DE GARRAFA PET - EQUIPE ELITE HK

João Pedro Damaceno de Souza Pereira, Evelin Beatriz Machado da Silva, Tiago Rafael dos Santos Alves

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helen Keller, Rua Vergueiro, 236. Adamantina - SP. joaodamacenooff@gmail.com, Jp26souza@gmail.com

Resumo: O foguete de garrafa PET proporciona uma excelente e atrativa atividade prática para os alunos que estejam no Ensino Fundamental, podendo-se através dela abordar uma série de fenômenos físicos da natureza. O presente projeto consiste na construção de um foguete a partir de duas garrafas descartáveis de refrigerante (PET) de 2 litros e a montagem de um sistema de propulsão que funciona através da pressurização com uma bomba de ar. Inicia-se a montagem através das garrafas, uma funciona como câmara de compressão, a qual permaneceu inteira, e a outra foi cortada para a parte frontal (bico) do foguete. Em seguida, fixou-se a parte cortada no fundo da outra garrafa inteira com fita adesiva, assim formando o corpo do foguete. O próximo passo foi a construção das aletas, fundamentais para sua estabilidade durante o voo. As aletas (asas) foram construídas a partir do material plástico de uma pasta de arquivo. Foram produzidas quatro aletas as quais foram fixadas no corpo do foguete com fita isolante. O sistema de propulsão consta da base de lançamento produzida conforme regulamento, a pressurização ocorre através do bombeamento de ar para dentro câmara de compressão a qual contém água.

Palavras-Chave: Foguete. Garrafa Pet. Ensino Fundamental.

FOGUETE DE GARRAFA PET - EQUIPE LETS GO

Gabriele Clementino Ferreira, João Pedro Carneiro Botan, Leonardo Lopes dos Santos Oliveira, Yona Taiara dos Santos Padilha, Tiago Rafael dos Santos Alves

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helen Keller, Rua Siqueira Campos - 28. Adamantina - SP. ferreiragabriele567@gmail.com, tiagosalves@gmail.com

Resumo: O foguete de garrafa PET proporciona uma excelente e atrativa atividade prática para os alunos que estejam no Ensino Fundamental, podendo-se através dela abordar uma série de fenômenos físicos da natureza. O presente projeto consiste na construção de um foguete a partir de duas garrafas descartáveis de refrigerante (PET) de 2 litros e a montagem de um sistema de propulsão que funciona através da pressurização com uma bomba de ar. Inicia-se a montagem através das garrafas, uma funciona como câmara de compressão, a qual permaneceu inteira, e a outra foi cortada para a parte frontal (bico) do foguete. Em seguida, fixou-se a parte cortada no fundo da outra garrafa inteira com fita adesiva, assim formando o corpo do foguete. O próximo passo foi a construção das aletas, fundamentais para sua estabilidade durante o voo. As aletas (asas) foram construídas a partir do material plástico de uma pasta de arquivo. Foram produzidas quatro aletas as quais foram fixadas no corpo do foguete com fita isolante. O sistema de propulsão consta da base de lançamento produzida conforme regulamento, a pressurização ocorre através do bombeamento de ar para dentro câmara de compressão a qual contém água.

Palavras-Chave: Foguete de Garrafa Pet. Ensino Fundamental. Atividade prática.

FOGUETE DE GARRAFA PET - EQUIPE OS DG NA ÁREA

Felipe Silva De Souza, Caique Henrique De Lima Correia, Carlos Eduardo da Silva Inácio, Vinicius Lopes Silva dos Santos, Tiago Rafael dos Santos Alves

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helen Keller, Rua Vergueiro - 92. Adamantina - SP. felipegamer23456@gmail.com, tiagosalves@gmail.com

Resumo: O foguete de garrafa PET proporciona uma excelente e atrativa atividade prática para os alunos que estejam no Ensino Fundamental, podendo-se através dela abordar uma série de fenômenos físicos da natureza. O presente projeto consiste na construção de um foguete a partir de duas garrafas descartáveis de refrigerante (PET) de 2 litros e a montagem de um sistema de propulsão que funciona através da pressurização com uma bomba de ar. Inicia-se a montagem através das garrafas, uma funciona como câmara de compressão, a qual permaneceu inteira, e a outra foi cortada para a parte frontal (bico) do foguete. Em seguida, fixou-se a parte cortada no fundo da outra garrafa inteira com fita adesiva, assim formando o corpo do foguete. O próximo passo foi a construção das aletas, fundamentais para sua estabilidade durante o voo. As aletas (asas) foram construídas a partir do material plástico de uma pasta de arquivo. Foram produzidas quatro aletas as quais foram fixadas no corpo do foguete com fita isolante. O sistema de propulsão consta da base de lançamento produzida conforme regulamento, a pressurização ocorre através do bombeamento de ar para dentro câmara de compressão a qual contém água.

Palavras-Chave: Lançamento de Foguete. Ensino Fundamental. Atividade prática.

FOGUETE DE GARRAFA PET COMBUSTÍVEL BICARBONATO DE SÓDIO E VINAGRE

Vitor EikitiYamatsumi, Julia Otero de Almeida Moreira, July Duarte Marçola, Matheus Braga Da Silva, Pedro Marques Donalson, Edvandro Menezes Silva

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. ProfAmilcare Mattei, Rua Afonso Pena, 485. Marília - SP. eikiti642@gmail.com, eletronica_hikari@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo a participação na VI Jornada Regional de Lançamento de Foguete pelo Congresso Científico da UNIFAI. Através da atividade experimental despertamos o interesse do público em geral pela física por meio da construção de pequenos foguetes. O princípio físico que viabiliza o funcionamento de um foguete é a Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Quando dois corpos interagem, aparece um par de forças como resultado da ação que um corpo exerce sobre outro. Estas forças são comumente chamadas de ação e reação. No princípio da ação e reação, as seguintes propriedades das forças decorrentes de uma interação entre dois corpos se iniciam com a reação química que ocorre entre o vinagre e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera gás carbônico com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta ao ponto do foguete escapar ou ser liberado. Quando isso acontece, o líquido interno do foguete e a pressão do gás são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Quanto mais gás é liberado, maior a pressão no interior da garrafa. As demonstrações ocorrerão durante o evento.

Palavras-Chave: Física. Foguete. Pressão. Ação. Reação.

FOGUETE DE PROPULSÃO COM VINAGRE E BICARBONATO DE SÓDIO DA EE TAIECA

Marielly de Carvalho Januário, Larissa Mendes, Savio Augusto dos Santos Gomes, Silvio Luís Agostinho dos Santos

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Taieka Takahashi Gimenes, Alameda Brasil, 655. Pracinha - SP. marapracinha@gmail.com, mariellyjanuario.2004@gmail.com

Resumo: Com o incentivo da equipe pedagógica e gestora da Unidade Escolar, são realizados vários testes de lançamento de Foguetes de garrafa PET no decorrer do ano letivo, com o intuito de utilizar os conhecimentos decorrentes das aulas de química, física e matemática de uma forma prática e interdisciplinar. Os foguetes são feitos com garrafas pet, com asas e formato que possibilitam um peso viável e maior aerodinâmica, facilitando o voo. Com o processo de fermentação do vinagre com o bicarbonato de sódio, para acelerar a reação conseguimos um feito de 150 metros. Ao longo do mês de setembro, foi realizado o foguete de dois estágios, porém o principal objetivo com ele ainda não foi alcançado, entretanto, os estudos a respeito do mesmo continuará para obtermos sucesso. Esse projeto tem uma grande influência científica, tendo em vista que usufruímos a ciência da natureza em experiências essenciais para o homem. Os foguetes e satélites têm uma grande importância no desenvolvimento da astronomia moderna, para o desenvolvimento no lançamento de objetos para o espaço, e irão continuar sendo essenciais para o conhecimento do homem em relação ao universo. O projeto visa integrar os alunos nas ciências da natureza e obter conhecimento acerca da física, química e da matemática.

Palavras-Chave: Foguete a propulsão. Interdisciplinar. Lançamento. Astronomia.

FOGUETE DELTA

Pedro Renato Pires Soato, Ana Clara AkinaKakimoto, Gabriel Ferruccio da Silva Gonçalves, Luiz Carlos SatoruHirota, DhiéssicaJuventino de Lima

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - ESCOLA SÃO JOSÉ%DE BASTOS, Rua João Pessoa ,1312. Parapuã - SP. Soato.pedro1312@gmail.com

Resumo: Realizamos a construção de um foguete movido a vinagre e bicarbonato de sódio. Durante a construção do foguete priorizamos obter o maior alcance vertical e horizontal através da bexiga, que o faz ter uma parábola como sua trajetória, suas aletas, que servem para deixá-lo em uma posição onde ele seguirá uma trajetória reta, e, principalmente a distância percorrida por ele se deve a reação de vinagre e bicarbonato de sódio que ocorre em seu interior e que, ao produzir gás carbônico, preenche o espaço disponível até que o ar fique bem comprimido e para que quando ele for liberado impulsiona o foguete para frente. Além disto, há também a presença da base de lançamento, na qual o foguete é colocado e é segurado por ela para que a pressão se concentre no foguete. O trabalho tem por objetivo demonstrar a possibilidade de desenvolver projetos significativos com materiais simples obtendo como retorno a realização, e o aprendizado.

Palavras-Chave: Foguete. Vinagre. Bicarbonato de Sódio. Base. Pressão.

FOGUETE ESPERANÇA

Wesley Henrique Silva Ferreira, Breno Baldo Cardoso, Felipe dos Santos Silva, José Felipe Gonçalves Leiva, Murilo Moura Temoteo, Ana Claudia Marassa Roza Boso

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Sitio P. da Serra. Quintana - SP. wf749575@gmail.com

Resumo: O foguete feito com garrafa plástica é algo interessante para os alunos aprenderem mais sobre física, onde possam ser incentivados a trabalharem de forma coletiva, sendo está fundamental para uma vida adulta. A construção de um foguete é rodeada de desafios que exigem a capacitação de todos os integrantes do grupo, onde as funções podem ser divididas em forma dinâmica e eficiente, já que o projeto requer tempo e mão de obra envolvida. A inserção dos alunos na confecção do foguete despertou o lado competitivo dos alunos, bem como a união de todos para um único propósito, que é vencer o obstáculo de lançar o foguete a maior distância possível. A montagem do foguete utilizou os seguintes materiais: duas garrafas

pet de dois litros para formação o corpo do foguete, onde uma garrafa fica inteira e a outra é dividida em partes para compor as extremidades. Na parte superior inferior do foguete são colocadas aletas de papelão ou folha de raio-x, permitido uma estabilidade do foguete. Na parte superior é colocada uma bexiga com água ou areia, do tamanho de um ovo, para dar orientação ao mesmo durante o lançamento. As partes do foguete foram acopladas com fita crepe, pois o material é mais leve, retirando a interferência do material no peso total do foguete. Na parte interna do foguete é inserido o bicarbonato de sódio e o vinagre, para reagirem e assim fazer a propulsão do foguete e lançamento. Diante do desafio em construir e lançar um foguete verificou-se o projeto ter proporcionado aos alunos habilidade e conhecimentos físicos e químicos, que são encontrados em diversas situações do cotidiano.

Palavras-Chave: Combustão. Reação. Foguete.

FOGUETE ISAAC NEWTON

Maria Clara Rodrigues Machado, Alison Gabriel Vicente Vieira, Ana Beatriz Barbosa Attis, Caique Barbosa de Oliveira, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Guilherme Coltri Ramos, Renan Augusto PalúLicório

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof. Altino Arantes, Rua Professor Oscar Franco De Toledo, 46. Quintana - SP. mrcmachado04@gmail.com

Resumo: Experimentos químicos e físicos são formas animadas de aprender e concretizar os conteúdos estudados em sala de aula e os que fazem parte do nosso cotidiano. Um exemplo é a construção e lançamento de um foguete, onde é aplicada as leis de Newton e estudadas em física, na área da dinâmica. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo apresentar os conceitos físicos e químicos da lei de Newton e reação química entre substâncias, de uma forma divertida, por meio da construção de um foguete com materiais recicláveis. Para a montagem do foguete foram utilizados os seguintes materiais: duas garrafas pet, balões de plástico (bexiga), fita crepe e papelão. Para a base de lançamento, foi utilizado cano de PVC. Para o lançamento foi utilizado vinagre e bicarbonato, onde juntos provocam uma reação química, promovendo uma pressão dentro do foguete e o impulsionando para frente. Para obter a condução correta do foguete foi utilizado na parte externa do foguete três atlatas, e parte interna do bico uma bexiga com areia. Após a construção do foguete observou que os conceitos envolvendo o lançamento do mesmo foram assimilados com mais facilidade por parte dos envolvidos.

Palavras-Chave: Física. Newton. Foguete. Reação Química.

FOGUETE LUNAR

Kaian Nunes Costa Gonzaga de Melo, Kemilly Christina Matias da Silva, Maria Clara de Oliveira Rodrigues, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Guilherme Coltri Ramos, Renan Augusto PalúLicório

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof. Altino Arantes, Av. Marília N 819. Quintana - SP. kaiannunes34@gmail.com, flav041119@gmail.com

Resumo: O foguete construído com garrafa PET serve para auxiliar nos aprendizados de física, química e matemática, possibilitando ampliar conhecimentos trabalhados em sala de aula, desafiando e motivando com competência e habilidade nas diversas áreas da ciência. Para a construção do foguete utiliza duas garrafas PET, para a estrutura do foguete, papel cartão para as quatro aletas, fita-adesiva e balões de festa. Os materiais necessários para o acontecimento da reação química que auxilia o lançamento do foguete é uma mistura de bicarbonato de sódio com vinagre, que juntos liberam gás carbônico, onde gera uma pressão dentro da garrafa, assim quando aberta esse gás é liberado, impulsionando o foguete a voar. Para que o foguete tenha direcionamento é necessário que tenha um bico em uma das extremidades do foguete, o mesmo ajuda na resistência do ar. Com a ajuda de um balão com água ou areia colocado na parte superior do foguete, e em outro balão é acomodado o vinagre na parte inferior da garrafa, que já está coberta com o bicarbonato. Depois é necessário estar em um local amplo, e espaçoso, para o lançamento com muita segurança. O principal objetivo do projeto é incentivar os alunos sobre os conceitos, físicos e químicos, e proporcionar o contato direto com as atividades e aproxima-los na elaboração de suas hipóteses.

Palavras-Chave: Foguete. Física. Lei de Newton. Reação química. Bicarbonato.

FOGUETE NASA 9B

Cauã Granata Mendes Nunes, Alexandre Takiguchide Souza Pupim, Carlos Eduardo dos Santos Firmino, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Guilherme Coltri Ramos, Renan Augusto PalúLicorio

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E Prof. Altino Arantes, Rua Manoel Patrício 1237. Quintana - SP. caua1121@gmail.com

Resumo: O que dizer de aulas exploratórias e experimentais! Estudos apontam que aula mais dinâmica e práticas motivam os alunos à compreenderem os conceitos e habilidades que são necessárias para o desenvolvimento acadêmico e social. Neste sentido foi desenvolvido a confecção de um foguete, bem como o seu lançamento, para aprimorar os conceitos físicos envolvido nessa atividade. A partir de duas garrafas PET, foi criado o corpo de foguete, onde na fixação das garrafas foi utilizada fita crepe e materiais similares. Para estabilidade do foguete na hora do lançamento e voo, foi colocada uma bexiga com terra na ponta do foguete e aletas feitas com papelão na parte inferior, sendo está realizando as funções da aerodinâmica do foguete. Após a montagem da estrutura do foguete, foi realizada a caracterização do mesmo com tinta e jornal. Com o foguete pronto, foi escolhido um local seguro para o lançamento, onde este foi realizado com ar comprimido por meio de uma bomba. Com a confecção do foguete e seu lançamento, observou-se que participantes do projeto compreenderam de forma mais clara os conceitos de pressão, leis de Newton e os conceitos aerodinâmicos envolvidos na montagem do foguete. Verificou-se também a participação coletiva dos alunos e as habilidades estratégicas que os mesmos adquiriram para fazer com que o foguete alcançasse a distância mais longa possível.

Palavras-Chave: Ar comprimido. Foguete. Lei de Newton.

FOGUETE: HALLEY

Jose Manoel dos Santos Andrade Canhada, Cleison Dutra Maia dos Santos, Guilherme Henrique Delfino, Igor Henrique Hernandez, Jeferson Willian Correia Lima

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Padre CesareToppino, Rua Sebastião Xavier do Nascimento Nº 30. Lavinia - SP. jozemanuel12@gmail.com, jw_lima@yahoo.com.br

Resumo: Este trabalho discute aspectos do tema Astronáutica e Astronomia nas aulas de Física do Ensino Médio na escola pública de Lavinia-SP. A Astronomia é uma ciência interdisciplinar e necessária no currículo das escolas brasileiras. Sendo assim, realizamos uma oficina onde os estudantes constroem e lançam foguetes confeccionados com materiais de baixo custo, como garrafas PET e tubos de PVC. Portanto, iniciamos os trabalhos coletando informações dos alunos através de questionários para criar um perfil sobre o conhecimento dos mesmos sobre Astronomia, após isso, propomos atividades onde os alunos fossem capazes de desenvolver habilidades para a compreensão dos fenômenos físicos que podem ser observados durante o lançamento de um foguete, como Movimento Obliquo e leis de Newton. A oficina mostrou-se muito positiva, despertando o interesse dos alunos a participarem das Olimpíadas Brasileira de Astronomia e obtendo notas melhores na disciplina de Física. Os alunos também perceberam a importância da Astronomia no desenvolvimento da humanidade.

Palavras-Chave: Ensino de Física. Aprendizagem significativa. Oficina. Sequência didática.

GALAXY ESPACIAL

Micaëlla Rocha de Oliveira, Gabrielle Leite Gomes, Leonardo Domingos Soares, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Ana Claudia Marassa Roza Boso, Guilherme Coltri Ramos, Renan Augusto PalúLicorio

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof. Altino Arantes, Rua Vereador Aparecido Maldonado 91. Quintana - SP. micaellaoliveira00@gmail.com

Resumo: A confecção do foguete é uma maneira interativa e interessante de aprender sobre a física e reações químicas, que já são abordadas ao redor do ano letivo. Os experimentos que foram realizados durante as aulas de matemática, contribuem para uma interatividade melhor entre alunos e professor, motivando a participação, trabalho em equipe e a competitividade amistosa, bem como a contribuição para o conhecimento e elaboração de projetos científicos. Para a montagem do foguete, foram utilizados os seguintes materiais: duas garrafas pet para o corpo do foguete, fita adesiva para fixar suas partes, balão de aniversário e papelão para as asas do foguete. Aplicada a Terceira lei de Newton ação e reação, as substâncias bicarbonato de sódio e vinagre, quando misturadas provocam uma reação química que libera uma grande quantidade de gás canônico, gerando pressão dentro da garrafa pet. Quando ocorre o lançamento ao soltar o foguete de sua base, a pressão e totalmente

liberada, dando o impulso necessário para que o foguete possa alçar voo. Para uma melhor estabilidade, aerodinâmica e um voo mais constante, foram colocadas na parte inferior 4 aletas feitas de papelão, na parte superior um bico feito a partir da ponta da garrafa, que também proporcionou um auxílio na resistência ao ar. Na parte superior do foguete, dentro do bico se coloca um balão recheado de areia preso na tampa da garrafa. Um outro balão cheio de vinagre que fica no interior da garrafa junto ao bicarbonato de sódio, com intuito do balão estourar e as duas substâncias se misturarem, para gerar uma reação química, sendo essa o combustível do foguete. Nesse experimento a segurança é de suma importância, onde o lançamento deve ser feito em um local onde não tenha movimentação de carros ou pessoas, as pessoas que forem efetuar o lançamento devem ficar a uma distância de no mínimo dois metros de distância da base, utilizando óculos de proteção. Esse experimento tem como finalidade incentivar os alunos com um contato com atividades experimentais e apresentar situações do cotidiano.

Palavras-Chave: Espaço. Foguete. Física. Reação química.

GUZIS

Kamily Victória Bernardo da Silva, Soraya Juarez Scalco

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua Luiz Massarente, 75. Osvaldo Cruz - SP. kamily_vick@hotmail.com

Resumo: O princípio físico que viabiliza o funcionamento de um foguete é a Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Ocorre uma reação química entre o vinagre (ácido acético) e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera CO₂ (gás carbônico) com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta a ponto de deixar a garrafa muito dura. Quando puxamos o gatilho da base, a água e o ar são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Elementos que podem alterar a distância atingida pelo foguete: Velocidade, aceleração e ângulo. Para a realização do experimento serão necessários: Construção da base de lançamento utilizando tubo de PVC e construção do foguete utilizando garrafa pet. O foguete é constituído basicamente por: Bico Corpo Saia Aletas Reagentes No bico será ogival usaremos pontas de garrafas com um formato de ogiva e no local do gargalo colamos metade de uma bola de pingpong O corpo com grande comprimento, porém com o diâmetro não tão grande. Serão usadas duas garrafas pets. A saia é o prolongamento da parte inferior do foguete e é muito importante para a estabilidade do foguete em sua trajetória. O comprimento adequado da saia é até o começo do gargalo do tanque. O diâmetro da saia será o mesmo da garrafa usada para o tanque (onde acontece a reação de propulsão do foguete). As aletas o foguete vai ter aletas, pois sem aletas o foguete seria instável. As aletas são feitas de papelão. A quantidade pode ser três e equidistantes umas das outras. Reagentes serão vinagre e bicarbonato de sódio.

Palavras-Chave: Foguete. Base. Vinagre. Bicarbonato. Lançamento.

JUNGERNAUT

Ryan dos Santos Ruiz, Rosana Ramos Cavalheiro Pereira

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua São Paulo, 288. Osvaldo Cruz - SP. ryansantosruiz@gmail.com

Resumo: O princípio físico que viabiliza o funcionamento de um foguete é a Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Ocorre uma reação química entre o vinagre (ácido acético) e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera CO₂ (gás carbônico) com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta a ponto de deixar a garrafa muito dura. Quando puxamos o gatilho da base, a água e o ar são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Elementos que podem alterar a distância atingida pelo foguete: Velocidade, aceleração e ângulo. Para a realização do experimento serão necessários: Construção da base de lançamento utilizando tubo de PVC e construção do foguete utilizando garrafa pet. O foguete é constituído basicamente por: Bico Corpo Saia Aletas Reagentes No bico será ogival usaremos pontas de garrafas com um formato de ogiva e no local do gargalo colamos metade de uma bola de pingpong. O corpo com grande comprimento, porém com o diâmetro não tão grande. Serão usados duas garrafas pets. A saia é o prolongamento da parte inferior do foguete e é muito importante para a estabilidade do foguete em sua trajetória. O comprimento adequado da saia é até o começo do gargalo do tanque. O diâmetro da saia será o mesmo da garrafa usada para o tanque (onde acontece a reação de propulsão do foguete). As aletas o foguete vai ter aletas, pois sem aletas o foguete seria instável. As aletas são feitas de papelão. A quantidade pode ser três e equidistantes umas das outras. Reagentes serão vinagre e bicarbonato de sódio.

Palavras-Chave: Foguete. Base. Vinagre. Bicarbonato. Lançamento.

LANÇAMENTO DE FOGUETE

Ignor Pollon de Souza, LalescaGraziele Bueno

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Valentin Gentil. Adamantina - SP. pollon.jucilene@gmail.com

Resumo: Para a atividade com o foguete optamos por fazer uma base para ter mais precisão no momento do lançamento. A base será construída com 5 canos de PVC marrons de 20 mm de diâmetro, sendo três pedaços de 20 cm, dois pedaço de 10 cm, os canos serão conectados entre si usando-se 2 “caps”, 2 “joelhos ou cotovelos” e 1 “te”. Em uma das “caps” haverá um válvula de pneu de bicicleta para a entrada de ar. Na outra “caps” haverá um cano que possibilitará a saída do ar. Para que o foguete saia da base somente quando desejarmos, será necessário prendê-lo firmemente à base de lançamento. Para tanto colocamos três abraçadeiras de nylon, com cabeças de 3,6 mm colocadas simetricamente ao redor do tubo e em volta delas um cano branco para dar uma segurança maior. O foguete é confeccionado com garrafa pet, adiciona-se em sua ponta um peso para que ele alcance uma distância maior e, além disto, foram feitas duas aletas que ficam na parte de trás do objeto permitindo que ele tenha mais estabilidade e consiga voar.

Palavras-Chave: Foguete. Lançamento. Canos de Pvc.

LANÇAMENTO DE FOGUETE DE CANUDO COM GARRAFA PET

Arthur Alexandre de Souza Queiroz, Alexandre de Queiroz

Autor(a) curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Profª Gumercindo Corrêa de Almeida Moraes, Rua Dos Cedros, 554. Dracena - SP. arthuraalexandrequeiroz@gmail.com, alexqueiroz.blessed@hotmail.com

Resumo: Lançamentos de foguetes com garrafas Pet estão cada vez mais presentes nas escolas, aproximando assim os alunos das aulas de ciências e física (SOUZA, 2017). Grande parte destes experimentos vem realizada com ar comprimido sendo ele introduzido externamente através de uma bomba de ar ou internamente, através de reação química de dois produtos como vinagre e bicarbonato de sódio. Neste último, há multidisciplinaridade de um lado a física, que é o efeito do lançamento do projétil em um ângulo, direção e velocidade, levando em consideração a aerodinâmica para alcançar determinado “alvo” (FREITAS et al, 2015). De outro, a química, que envolve a reação entre dois produtos que geram a força para impulsionar o projétil. Este trabalho, por ser de nível 1, fez o lançamento de canudinho de refrigerante. por ar comprimido interno, não necessitando, entretanto de uma bomba de ar para isso. O material utilizado foi uma garrafa pet de três litros, um canudo fino preso na tampa, um canudo grosso que serviu de projétil, papel alumínio para fazer a ponta que serviu de contrapeso e um conjunto de pás (asas) , de plástico, fixadas no canudo, para dar sustentação ao projétil, se assemelhando muito com uma flecha. Assim, dependendo do ângulo, foi possível uma maior distância no lançamento do projétil, uma vez que sua velocidade depende do quão rápido o ar saiu da garrafa, direção do vento e resistência do ar, tornando assim o lançamento interessante e relevante, como cita AGÊNCIA TATU (2017), para o aprendizado de física e matemática.

Palavras-Chave: Física. Aerodinâmica. Matemática. Foguete. Lançamento.

LANÇANDO FOGUETE

Guilherme Ferrari Gonçalves, LalescaGraziele Bueno

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua PedrosaoBochi Nº 39. Adamantina - SP. gisleneferrari31@hotmail.com

Resumo: Para a atividade com o foguete optamos por fazer uma base para ter mais precisão no momento do lançamento. A base será construída com 5 canos de PVC marrons de 20 mm de diâmetro, sendo três pedaços de 20 cm, dois pedaço de 10 cm, os canos serão conectados entre si usando-se 2 “caps”, 2 “joelhos ou cotovelos” e 1 “te”. Em uma das “caps” haverá um válvula de pneu de bicicleta para a entrada de ar. Na outra “caps” haverá um cano que possibilitará a saída do ar. Para que o

foguete saia da base somente quando desejarmos, será necessário prendê-lo firmemente à base de lançamento. Para tanto colocamos 3 abraçadeiras de nylon, com cabeças de 3,6 mm colocadas simetricamente ao redor do tubo e em volta delas um cano branco para dar uma segurança maior. O foguete é confeccionado com garrafa pet, adiciona-se em sua ponta um peso para que ele alcance uma distância maior e, além disto, foram feitas duas aletas que ficam na parte de trás do objeto permitindo que ele tenha mais estabilidade e consiga voar.

Palavras-Chave: Lançamento. Foguete. Pvc.

LANÇANDO UM FOGUETE

Júlia Silva Gomes Inácio, LalescaGraziele Bueno

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Paraíba, 259. Adamantina - SP. julianotecpreven@gmail.com

Resumo: Para a atividade com o foguete optamos por fazer uma base para ter mais precisão no momento do lançamento. A base será construída com 5 canos de PVC marrons de 20 mm de diâmetro, sendo três pedaços de 20 cm, dois pedaço de 10 cm, os canos serão conectados entre si usando-se 2 “caps”, 2 “ Joelhos ou cotovelos” e 1 “te”. Em uma das “caps” haverá um válvula de pneu de bicicleta para a entrada de ar. Na outra “caps” haverá um cano que possibilitará a saída do ar. Para que o foguete saia da base somente quando desejarmos, será necessário prendê-lo firmemente à base de lançamento. Para tanto colocamos 3 abraçadeiras de nylon, com cabeças de 3,6 mm colocadas simetricamente ao redor do tubo e em volta delas um cano branco para dar uma segurança maior. O foguete é confeccionado com garrafa pet, adiciona-se em sua ponta um peso para que ele alcance uma distância maior e, além disto, foram feitas duas aletas que ficam na parte de trás do objeto permitindo que ele tenha mais estabilidade e consiga voar.

Palavras-Chave: Lançamento. Foguete. Estruturas.

LOGRANDES

Julio Cesar Costa da Silva, Clebe Souza Silva, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 560. Parapuã - SP. juliocesarcostadasilva@hotmail.com

Resumo: Tudo começou quando vimos o primeiro lançamento de um foguete de nível 1, e assim nos interessamos por outros níveis de foguetes como o de ar comprimido, e também em seus componentes e suas funcionalidades, foi aí que em conjunto com o professor que fizemos um protótipo do foguete em sala de aula, quando ele percebeu nosso interesse nos informou sobre CIC FAI e da VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE. Foi assim então que juntando duas ótimas oportunidades, a de lançar nosso foguete em uma competição e a de participar de um congresso científico pela primeira vez, lançando o nosso foguete nos animou ainda mais a buscar conhecimento científico sobre o assunto. Foi assim que fomos atrás de informações sobre aerodinâmica e como poderíamos aplicar ela sobre o nosso foguete. Então, estudamos sobre resistência do ar e como pode interferir no alcance do foguete, após essas pesquisas chegamos ao nosso protótipo atual.

Palavras-Chave: Foguete. Lançamento. Aerodinâmica. Ar comprimido.

NAJA

Jamili da Silva Filosi, Maria Gabriela Santos Fiaes, Natan Santos Bispo, Viviane Cristina Mendes Do Nascimento, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 560. Parapuã - SP. jamili_filosi@outlook.com

Resumo: Tudo começou quando vimos o primeiro lançamento de um foguete de nível 1, e assim nos interessamos por outros níveis de foguetes e também em seus componentes e suas funcionalidades, foi ai que em conjunto com o professor que fizemos um protótipo de ar comprimido, e nosso interesse só foi aumentando, afinal era uma atividade diferente de outras feitas a sala de aula, mas a maior surpresa veio quando fizemos o primeiro lançamento e vimos o quão longe ele foi para a surpresa de todos. Depois dos lançamentos na escola ficamos sabendo sobre a possibilidade de poder participar do CIC FAI da VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE. Foi assim então que juntando duas ótimas oportunidades, a de lançar nosso foguete em uma competição e a de participar de um congresso científico pela primeira vez, lançando o nosso foguete. Decidida a participação no CIC FAI, decidimos que tínhamos que melhorar nosso protótipo, foi ai então que decidimos ir mais a fundo e estudar mais sobre o assunto, a fim de saber sobre a origem e formas de aperfeiçoar o nosso projeto. A busca por informações foi intensa, vendo vídeos e lendo de tudo, desde os primeiros lançamentos de foguetes feitos pelos homens a pesquisas de aerodinâmica na internet, foi assim que saímos dos primeiros protótipos até chegar ao atual.

Palavras-Chave: Foguete. Ar comprimido. Garrafa Pet. Lançamento.

NASA

Matheus Ricardo da Silva Servano, Soraya Juarez Scalco

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Av. Brasil, 1978. Osvaldo Cruz - SP. matheuzica23@hotmail.com

Resumo: O princípio físico que viabiliza o funcionamento de um foguete é a Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Ocorre uma reação química entre o vinagre (ácido acético) e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera CO₂ (gás carbônico) com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta a ponto de deixar a garrafa muito dura. Quando puxamos o gatilho da base, a água e o ar são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Elementos que podem alterar a distância atingida pelo foguete: Velocidade, aceleração e ângulo. Para a realização do experimento serão necessários: Construção da base de lançamento utilizando tubo de PVC e construção do foguete utilizando garrafa pet. O foguete é constituído basicamente por: Bico Corpo Saia Aletas Reagentes No bico será ogival usaremos pontas de garrafas com um formato de ogiva e no local do gargalo colamos metade de uma bola de pingpong. O corpo com grande comprimento, porém com o diâmetro não tão grande. Serão usados duas garrafas pets. A saia é o prolongamento da parte inferior do foguete e é muito importante para a estabilidade do foguete em sua trajetória. O comprimento adequado da saia é até o começo do gargalo do tanque. O diâmetro da saia será o mesmo da garrafa usada para o tanque (onde acontece a reação de propulsão do foguete). As aletas o foguete vai ter aletas, pois sem aletas o foguete seria instável. As aletas serão feitas de papelão. A quantidade pode ser três e equidistantes umas das outras. Reagentes serão vinagre e bicarbonato de sódio.

Palavras-Chave: Foguete. Base. Vinagre. Bicarbonato. Lançamento.

O FOGUETE

Luís Fernando Peluco Galo, LalescaGraziele Bueno

Autor(a) curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Av. Dep Cunha Bueno. Adamantina - SP. arianepeluco@gmail.com

Resumo: Para a atividade com o foguete optamos por fazer uma base para ter mais precisão no momento do lançamento. A base será construída com 5 canos de PVC marrons de 20 mm de diâmetro, sendo três pedaços de 20 cm, dois pedaço de 10 cm, os canos serão conectados entre si usando-se 2 "caps", 2 "joelhos ou cotovelos" e 1 "te". Em uma das "caps" haverá uma válvula de pneu de bicicleta para a entrada de ar. Na outra "caps" haverá um cano que possibilitará a saída do ar. Para que o foguete saia da base somente quando desejarmos, será necessário prendê-lo firmemente à base de lançamento. Para tanto colocamos 3 abraçadeiras de nylon, com cabeças de 3,6 mm colocadas simetricamente ao redor do tubo e em volta delas um cano branco para dar uma segurança maior. O foguete é confeccionado com garrafa pet, adiciona-se em sua ponta um peso para que ele alcance uma distância maior e, além disto, foram feita duas aletas que ficam na parte de trás do objeto permitindo que ele tenha mais estabilidade e consiga voar.

Palavras-Chave: Foguete. Lançamento. Canos de pvc.

OCZ 1000 GRAUS

WalifferKauanServanoPonge, Soraya Juarez Scalco

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Avenida Brasil, 1978. Osvaldo Cruz - SP. alemaoservano3@gmail.com

Resumo: O princípio físico que viabiliza o funcionamento de um foguete é a Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Ocorre uma reação química entre o vinagre (ácido acético) e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera CO₂ (gás carbônico) com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta a ponto de deixar a garrafa muito dura. Quando puxamos o gatilho da base, a água e o ar são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Elementos que podem alterar a distância atingida pelo foguete: Velocidade, aceleração e ângulo. Para a realização do experimento serão necessários: Construção da base de lançamento utilizando tubo de PVC e construção do foguete utilizando garrafa pet. O foguete é constituído basicamente por: Bico Corpo Saia Aletas Reagentes No bico será ogival usaremos pontas de garrafas com um formato de ogiva e no local do gargalo colamos metade de uma bola de pingpong. O corpo com grande comprimento, porém com o diâmetro não tão grande. Serão usados duas garrafas pets. A saia é o prolongamento da parte inferior do foguete e é muito importante para a estabilidade do foguete em sua trajetória. O comprimento adequado da saia é até o começo do gargalo do tanque. O diâmetro da saia será o mesmo da garrafa usada para o tanque (onde acontece a reação de propulsão do foguete). As aletas o foguete vai ter aletas, pois sem aletas o foguete seria instável. As aletas serão feitas de papelão. A quantidade pode ser três e equidistantes umas das outras. Reagentes serão vinagre e bicarbonato de sódio.

Palavras-Chave: Foguete. Base. Vinagre. Bicarbonato. Lançamento.

PARTIU ESPAÇO

Raquel Aparecida Bento Da Rocha, Soraya Juarez Scalco

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua Armando Salles, 34a. Osvaldo Cruz - SP. raquelbentoocz@gmail.com

Resumo: O princípio físico que viabiliza o funcionamento de um foguete é a Terceira Lei de Newton, a lei da Ação e Reação: "a toda ação corresponde uma reação de mesma intensidade e sentido contrário". Ocorre uma reação química entre o vinagre (ácido acético) e o bicarbonato de sódio. Tal reação libera CO₂ (gás carbônico) com um progressivo aumento da pressão no interior da garrafa. A pressão aumenta a ponto de deixar a garrafa muito dura. Quando puxamos o gatilho da base, a água e o ar são violentamente expulsos (ação) e empurrando (reação) a garrafa na mesma direção e sentido oposto. Elementos que podem alterar a distância atingida pelo foguete: Velocidade, aceleração e ângulo. Para a realização do experimento serão necessários: Construção da base de lançamento utilizando tubo de PVC e construção do foguete utilizando garrafa pet. O foguete é constituído basicamente por: Bico Corpo Saia Aletas Reagentes No bico será ogival usaremos pontas de garrafas com um formato de ogiva e no local do gargalo colamos metade de uma bola de pingpong O corpo com grande comprimento, porém com o diâmetro não tão grande. Serão usados duas garrafas pets. A saia é o prolongamento da parte inferior do foguete e é muito importante para a estabilidade do foguete em sua trajetória. O comprimento adequado da saia é até o começo do gargalo do tanque. O diâmetro da saia será o mesmo da garrafa usada para o tanque (onde acontece a reação de propulsão do foguete). O foguete vai ter aletas, pois sem aletas o foguete seria instável. As aletas serão feitas de papelão. A quantidade pode ser de três e equidistantes umas das outras. Reagentes serão vinagre e bicarbonato de sódio.

Palavras-Chave: Foguete. Base. Vinagre. Bicarbonato. Lançamento.

PROJETO DE FOGUETE

Gabriel Jun Shibata, Daniel Aparecido Lins de Oliveira, Marcos Yuri Kajiyama Machado, Rafael YuitiKozaki Bessa, Dhiéssicaluventino De Lima

Autor(a) curso de - , Alameda Das Esmeralda 376. Bastos - SP. gabrieljunshibata@hotmail.com, Gabrieljunshibata@gmail.com

Resumo: Realizou-se a construção de um foguete, o qual é lançado a partir da reação entre o vinagre e o bicarbonato de sódio. O voo acontece devido a sua reação de vinagre e bicarbonato de sódio que ao produzirem o ácido carbônico (H₂CO₃), se

decompõe logo em seguida em dióxido de carbono, que preenche o espaço disponível até que o ar fique comprimido e quando ele é liberado impulsiona o foguete para frente. Por meta, realizamos a construção do foguete de forma que o próprio tivesse o maior alcance vertical, portanto aprimorando a sua estabilidade e seu peso para que assim garanta uma maior distância horizontal possível. A realização deste trabalho tem por objetivo de demonstrar a possibilidade de se criar projetos significativos, com materiais simples, sendo alguns recicláveis com a garrafa PET, de forma que assim obtemos como retorno a realização, a aprendizagem, e a conscientização para que assim futuramente possa ser criado possivelmente um projeto significativo em torno dessa aprendizagem.

Palavras-Chave: Foguete. Ensino de Física. Ensino de Química.

ROCKET SUPER FAST

Ayrton Sena da Silva, Clarência Alves Santos , Emanuelle Aparecida da Silva Santos , Jaqueline Vitoria Cruz Pereira, Robson Prudente Ferreira Carvalho, Felipe Noda Souza, Everton Macasso Xavier Da Silva

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Prof. Gildasio Silva Lima, Rua Bela Vista N 30 . Caiabu - SP. ayrtonsenada2006@gmail.com, evertonmacasso_@hotmail.com

Resumo: O objetivo do trabalho será o de construir um foguete de garrafa PET, utilizando, para o seu lançamento, água e ar comprimido, aplicando a Terceira Lei de Newton. A terceira lei de Newton (princípio de ação e reação) diz que toda ação tem uma reação de mesma intensidade, mesma direção e sentido oposto. Utilizando uma fita adesiva, uma bomba de encher pneu de bicicleta , uma garrafa pet , um bico encher bola , agua ,cano pvc ,balão de aniversario ,enforca gato ou cinta plástica, papelão . Uma garrafa PET (como as de refrigerante) serápreenchida com água a um terço, então essa é invertida no suporte de pressão. Usa-se uma bomba de bicicleta ou outra fonte qualquer de ar comprimido e quando estiver comprimida ao máximo a garrafa será liberada pelo sistema de soltura; o ar comprimido irá empurrar a água para baixo fazendo, assim, a garrafa subir.

Palavras-Chave: Foguete. Ar Comprimido. Água.

SPACE

Naiara de Souza Frederig, Brenda Maria Barquilha Rodrigues, Daniel Santos de Moura Junior , Ana Claudia Marassa Roza Boso, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Guilherme Coltri Ramos, Renan Augusto PalúLicorio

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof. Altino Arantes, Vereador Antônio Rodrigues. Quintana - SP. naiarafrederig178@gmail.com

Resumo: A construção de um foguete utilizando Garrafas PET foi uma forma de aprendizado simples e rápido, onde é possível compreender os conceitos físico-químicos do bicarbonato de sódio em reação com o vinagre no lançamento do foguete. Pelo fato de ser uma nova experiência, o projeto apresentado na escola como atividade interdisciplinar teve como objetivo proporcionar de forma diferenciada um modelo de aprendizado prático onde os alunos possam ser motivados há adquirirem novos conhecimentos, possibilitando a expansão de novos horizontes e novas habilidades não conhecidas antes e que estão presentes em situações do cotidiano. Para a elaboração do foguete, foi utilizado 2 garrafas PET para dar corpo ao foguete, balão de festa, fita adesiva e para a finalização tinta spray preta. Para o lançamento do foguete, foi realizada a mistura dos reagentes vinagre e bicarbonato, onde a acidez volátil do vinagre em contato com o bicarbonato de monossódio liberará dióxido de carbono, criando força de impulso e o lançamento do foguete. Para que o foguete crie estabilidade, é necessário colocar na extremidade baixa do mesmo, três bases de papelão e um bico na parte superior. Na parte interior adiciona-se um balão com areia fina ou água para ser anexada à tampa da garrafa PET. Para o lançamento coloca-se bicarbonato de monossódio e um balão com vinagre, na parte inferior. Para a segurança das demais pessoas é viável realizar o lançamento em um local aberto e seguro, bem como óculos, calças jeans e sapatos fechados, para os lançadores não correrem o risco das substâncias liberadas atingir os olhos dos participantes. O principal objetivo desse projeto é proporcionar de forma diferenciada um modelo de aprendizado prático onde os alunos possam aprender com as situações do cotidiano.

Palavras-Chave: Foguete. Garrafa. Lançamento. Bicarbonato. Vinagre.

STAR L2RT1

Leticia dos Anjos da Silva, Thiego Batista Valli, Marcia EikoMotoki, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Leomar Aparecido Santos Gomes

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Parapuã, Rua Rio Grande Do Norte,685. Parapuã - SP. leticiaanjos788@gmail.com

Resumo: Em 20 de julho de 1969, os astronautas norte-americanos Neil Armstrong e BuzzAldrin pisaram pela primeira vez na Lua. A missão Apollo XI nos inspira até hoje a construir foguetes, Mas fazemos isso com garrafas pet e como combustível vinagre e bicarbonato de sódio e também funciona baseado na Terceira Lei de Newton, ou seja, Ação e Reação. Aprendemos a construir com as instruções do regulamento da 6ª JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE da UNIFAI, porém tivemos muito trabalho para aprender a montar e depois lançar os foguetes de garrafa pet pela primeira vez. Foram muitas horas de paciência, estudo e muitos testes, pois deve ser feito com medidas precisas e os primeiros lançamentos não foram como esperávamos e tivemos que repetir os procedimentos e consertar os foguetes várias vezes até que conseguíssemos que o foguete saísse da base, reavaliando os procedimentos e as medidas. Fazendo o foguete o aprendemos mais sobre Química, Física e Matemática, além de trabalhar em grupo, pois somos um grupo de pessoas com diferenças de ideias e temperamento.

Palavras-Chave: Garrafa Pet. 3ª Lei de Newton. Vinagre. Bicarbonato de sódio.

SUPERFOG

Maria Eduarda Silva Pereira, Yasmin Nascimento dos Santos, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 560. Parapuã - SP. dudinhastankovich@gmail.com

Resumo: Tudo começou quando vimos o primeiro lançamento de um foguete de ar comprimido, foi aí que em conjunto com o professor também fizemos um protótipo de ar comprimido, e nosso interesse só foi aumentando, afinal era uma atividade diferente de outras feitas a sala de aula, mas a maior surpresa veio quando fizemos o primeiro lançamento e vimos o quão longe ele foi para a surpresa de todos. Depois dos lançamentos na escola ficamos sabendo sobre a possibilidade de poder participar do CIC FAI da VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE. Decidida a participação no CIC FAI, decidimos que tínhamos que melhorar nosso protótipo, foi aí então que decidimos ir mais a fundo e estudar mais sobre o assunto, a fim de saber sobre a origem e formas de aperfeiçoar o nosso projeto. A busca por informações foi intensa, vendo vídeos e lendo de tudo, desde os primeiros lançamentos de foguetes feitos pelos homens a pesquisas de aerodinâmica na internet, foi assim que saímos dos primeiros protótipos até chegar ao atual.

Palavras-Chave: Foguete. Lançamento. Garrafa Pet. Ar comprimido.

TEEN WOLF

Wiliam Moreira da Silva, Raquel Gabriele de Mattos Fernandes, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Parapuã, Rua NiterÓi,1260 . Parapuã - SP. wiliammoreira700@outlook.com, wiliannaquel2002@gmail.com

Resumo: Quando ficamos sabendo da oportunidade de participar do lançamento de foguetes de garrafas pet, logo nos interessamos para experimentar e desenvolver os nossos conhecimentos e habilidades nas leis da física e trabalho em equipe. Estudamos o regulamento e orientações do edital da 6ª jornada regional de lançamento de foguetes e de acordo com o edital começamos a construção de vários foguetes, em um sábado viemos à escola E.E. deParapuã para realizarmos os testes, ficamos deslumbrados com a reação do vinagre, bicarbonato de sódio e com a distância que atingiu, cerca de 92 metros. A montagem é um processo que exige extrema delicadeza e paciência em suas medições, cortes, e colagens, para que possa atingir uma distância desejada. Realizando esse processo nosso grupo se aproximou mais das matérias de química e física para que possa aprender e desenvolver em salas de aulas. Estamos dispostos a fazer o melhor para o nosso foguete, para que ele possa se destacar na jornada regional de lançamentos de foguetes realizada na Universidade FAI.

Palavras-Chave: Foguete. Colagem. Conhecimento. Habilidades. Oportunidades.

TUE30

Cristina Martins dos Santos, Ana Carolina Da Costa, Luana Camili Pereira Jacques, Leomar Aparecido Santos Gomes

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Parapuã, Fazenda Negrinha. Parapuã - SP. Cristinamartins00010@gmail.com

Resumo: Viagens espaciais que pareçam temas de livros e filmes de ficção científica, não é mais uma realidade impossível para que nasceu no século XXI. Mas isso não começou de hoje, há mais de trezentos atrás, Isaac Newton publicou a sua obra Princípios Matemáticos da Filosofia Natural, onde explica-se a Gravitação Universal e as três leis: Inércia, Fundamental e Ação e Reação. O voo dos foguetes pode ser explicado através da Lei da Ação e Reação, numa época que viagens para fora da Terra estavam apenas na imaginação de escritores ou cientistas loucos. O nosso foguete de garrafa pet, vinagre e bicarbonato de sódio segue os princípios da Lei da Ação e Reação. Não é difícil construir um foguete de garrafa pet seguindo as instruções da 6ª Jornada de Foguetes da UNIFAI, desde que tenha cuidado ao seguir o regulamento e principalmente, no lançamento, que um descuido pode significar um grande banho de vinagre com bicarbonato de sódio. O que facilita o nosso trabalho é que nosso grupo trabalha em sintonia, temos ideias semelhantes.

Palavras-Chave: Jornada de Foguetes. Garrafa Pet. Ação e Reação.

VINGADORES

Pedro Henrique Pereira, André Henrique Alves dos Santos, Karen Labadessa do Carmo, Samara Tauany Barbosa dos Santos, Leomar Aparecido Santos Gomes, Carlos Augusto Soares Figueiredo, Marcia EikoMotoki

Autor(a) curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual de Parapuã, Rua Goiânia, 5600. Parapuã - SP. predrohenriquepereira@gmail.com

Resumo: Depois dos lançamentos na escola ficamos sabendo sobre a possibilidade de poder participar do CIC FAI da VI JORNADA REGIONAL DE LANÇAMENTO DE FOGUETE decidimos ir mais a fundo nas construções do foguete, e para isso fomos atrás de pesquisas e fonte confiáveis, que pudessem nos ajudar, foi assim que chegamos em aerodinâmica e propulsão, resistência do ar, área de escape, e então fomos construir um foguete que obedecesse características desse tipo que pudessem melhorar nosso foguete, e no caso de ar comprimido conseguimos estimar qual a quantidade de água necessária para ter um maior alcance, assim como a aerodinâmica e resistência do ar que fora melhoradas com as aletas bem alinhadas e um bico fino que proporcionaria menos atrito no ar essas melhorias foram confirmadas em nossos lançamentos testes feitos em campo aberto. Após todas essas modificações e melhorias nosso foguete está pronto para o lançamento oficial.

Palavras-Chave: Foguete. Lançamento. Garrafa Pet. Ar comprimido.

ROBÓTICA

SIMULAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA COM ARDUÍNO

Gustavo MontezaniCastanhari, Janaina Bianca Pessoa dos Santos, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfªAuda Malta, Rua AtílioZequini, 12. Arco-Íris - SP. gustavomontezani18@gmail.com, gustavomontezani@hotmail.com

Resumo: De acordo com as tecnologias, existem várias maneiras para a obtenção de energias renováveis de forma natural e não prejudicial a natureza. Através destas, torna-se possível adquirir energia de forma econômica e sustentável assim garantindo um futuro saudável para toda a população e aos ecossistemas. O sistema de Arduino é um conjunto de hardware e software de fácil acesso e Open Source (livre) tornando possível editar, personalizar e até criar novos projetos. Para se criar um novo programa é preciso desenvolver comandos através da sua própria plataforma a IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado), que utiliza como linguagem de programação o tipo C/C++ utilizando apenas um cabo USB, que tem a função de transferir o código para a placa de Arduino. Com o conteúdo de física orientado à robótica, foi averiguado um estudo em energia eólica para criação de um projeto desenvolvido em Arduino UNO. Durante a mesma foi iniciada a criação de um simulador de usina eólica que tem como principal objetivo mostrar como funciona o processo de transformação do ar em energia verde. O principal componente é o cata-vento, as correntes de ar giram-no, fazendo assim que a energia seja gerada através de um motor conectado ao próprio. Em virtude dos fatos mencionados, o projeto ajuda a compreender como uma fonte de energia renovável pode oferecer benefícios, tanto para as pessoas como para o meio ambiente, e de forma financeira, visando assim, conscientizar as comunidades em geral de como gerar energia limpa sem a degradação do mundo como um todo.

Palavras-Chave: Arduino. Física. Energia renovável. Simulação. Projeto.

APOCALIPSE NOW - SAVING THE WORLD

Eleonora Marin Pacheco, LaízaErlerJanegitz

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Rua Valentim Gentil, 123. Adamantina - SP. pacheco.leo@gmail.com, fafmpacheco@gmail.com

Resumo: Eis que o mal surge contra tudo que existe. As forças do bem juntam seus guerreiros, enquanto as forças do mal insurgem de todos os cantos do universo para desencadearem um Armagedom, eliminando toda a humanidade. Incontáveis bondosos e valorosos guerreiros participaram da batalha ao lado do bem, contudo o exército do mal contava com uma quantidade infundável de soldados, pois os demônios fizeram parte dessa guerra. A luta pendeu com momentos de desequilíbrio de cada lado. As baixas eram enormes em ambos os lados. O número de guerreiros do bem foi caindo a cada batalha, contudo o exército do mal permanecia sempre crescente. Assim, a humanidade buscou por aqueles que traziam em si a bondade divina original e para escolher, entre eles, aquele que possuía habilidades de guerreiro. Por fim, todas as esperanças foram depositadas em nosso último combatente do bem. Esperamos que ele consiga escapar do caos, vencer o mal e salvar todo o nosso universo.

Palavras-Chave: Jogo de Robótica. Projeto escolar. Platformer Game. Armagedom. Passatempo.

AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL INTEGRADO COM INTERNET DAS COISAS

Diego Alexandre Souza Godoy, Gabriel Moreira Stocco, Heytor Jacomini de Souza, Ismael Simão de Oliveira Silva, Raquel dos Santos, Rosemary Cristina Calegon Abrão

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Colégio Objetivo de Pacaembu, Lázaro Moises, 76. Irapuru - SP. diegoalex-gdy@outlook.com, diegoalex-craft@hotmail.com

Resumo: Automação Residencial de baixo custo por meio de dispositivos móveis com sistema operacional Android. Tendo em vista o atual panorama socioeconômico, as dificuldades energéticas encontradas e os fatores ambientais, o modo como são

construídas e usadas novas residências demanda alterações. As oportunidades oferecidas atualmente representam uma grande capacidade de impulsionar o mercado das residências inteligentes. Esse contexto favorece o desenvolvimento de serviços socialmente importantes e lucrativos de automação e controle residencial no Brasil e no mundo. O objetivo deste trabalho foi a implementação de um sistema de automação residencial de baixo custo, utilizando um ESP32 como central de automação, com acesso via internet de qualquer lugar mundo. Foi desenvolvido um aplicativo para celulares com sistema operacional Android, capaz de controlar alguns processos de uma residência de acordo com as necessidades do usuário, tais como: sistemas de iluminação e alarme, juntamente com comandos de voz. O projeto baseia-se na utilização da plataforma livre Arduino, juntamente com a implementação de software supervisor, atuando diretamente nos smartphones, tablets, controlando e monitorando os equipamentos eletrônicos e aparelhos domésticos ligados ao sistema. Desta forma, o usuário terá centralizado em um único ponto o status e o controle dos equipamentos. Desta forma, o usuário terá centralizado em um único ponto o status e o controle dos equipamentos. Na criação do aplicativo foi utilizado o Blynk. O binômio custo-benefício foi alcançado indicando que o valor agregado dos benefícios aos usuários tais como: praticidade, segurança e simplicidade, na execução das tarefas com baixo custo de investimento, seja o principal estímulo para investimentos em melhorias na automação residencial.

Palavras-Chave: Automação residencial. Arduino. Blynk. Internet das Coisas. Tecnologia da Informação.

BATALHAS DE ROBOS CONTROLADOS PELO SMARTPHONE

Luan de Paula Camargo, Felipe Henrique de Andrade, João Vítor Moraes dos Santos, Pedro Henrique Queiróz da Silva, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E E Lácia Silva de Assumpção, Rua José Bonifacil N6. Pirapozinho - SP. luacanaltube@gmail.com

Resumo: Alunos do Ensino Fundamental e Médio de Escola Pública da cidade de Pirapozinho-SP chamada Lucia Silva de Assumpção realizam Lutas com carrinhos robotizados, utilizando a Aula de Física para tal feito. São carrinhos com Bluetooth controlados por Smartphone e com ajuda do micro-processador Arduino recebem programação para os carrinhos se moverem. O nome dos carrinhos são: Garfinho e Monstrão e neles atua a programação feita no Arduino IDE para se moverem. O tipo de Luta que utiliza é estilo Sumo, feito um Ranking para os carrinhos se empurrarem e o primeiro a ser jogado pra fora perde. Nosso grupo de Robótica já foi entrevistada pela Record e a Band, sendo elogiada por toda população regional de Pirapozinho-SP. Por enquanto, ainda temos apenas 2 carrinhos, mas em breve muitos chegarão.

Palavras-Chave: Robos. Initec. Física. Escola Estadual. Sumo.

BENGALA PARA DEFICIENTE VISUAL: A TECNOLOGIA AJUDANDO PESSOAS

Bruna Garcia Gonçalves, João Paulo Prudenciano, João Pedro Silva Desiderio, Ruan Felipe Silva Almeida, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E E Lácia Silva de Assumpção, Sérgio Antonio da Silva, 81. Pirapozinho - SP. brunagarcia2005@gmail.com

Resumo: A bengala é um dispositivo feito para deficientes visuais, com objetivo de auxiliar o portador de deficiência, no seu dia a dia da sua locomoção. Ela funciona a partir de uma placa arduino, juntamente a um sensor ultrassônico responsável por detectar objetos e obstáculos em seu caminho, tornando o auxílio do deficiente extremamente preciso, sem contar que sua estrutura é toda reciclável com canos de PVC e uma ponta deslizante de antitranspirante e peças reaproveitadas do lixo eletrônico, o que é de extrema importância para ajudar o nosso meio-ambiente, além de ajudar o deficiente portador. O dispositivo funciona quando o sensor presente em sua ponta se aproxima do objeto ou do obstáculo gerando um som por meio de uma apito eletrônico, quando o portador terá uma noção de espaço, ajudando-o a desviar de obstáculos e objetos propícios ao tropeço. Enfim, ela ajuda o deficiente a se locomover em seu cotidiano livremente

Palavras-Chave: Deficiente visual. Física. Robótica. Pirapozinho. Ensino Fundamental.

BRAÇO ROBÓTICO

Rafael Grion Valente, Gabriel Ferreira Giroto, João Vítor Moreira do Nascimento, Laiza ElerJanegitz

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - COLEGIO ADAMANTINENSE, Avenida Deputado Cunha Bueno, 1308. Adamantina - SP. rafaelgrionvalente@hotmail.com, lucianagrimonvalente@hotmail.com

Resumo: Desenvolvemos um braço robótico, tendo ele quatro graus de liberdade, sua montagem é dividida em quatro etapas, sendo a primeira a construção da base que contém um servo motor responsável pelo giro da peça no sentido horário e anti-horário, a segunda parte é a garra responsável pela captura de alguns objetos, a terceira parte é o braço articulado responsável pela elevação da garra e pela distância da garra em relação à base e por fim a caixa de comando que possui dois servos motores responsáveis pela movimentação do braço articulado. O conjunto é constituído por peças de acrílico, quatro servos motores sg90 e uma placa arduino Uno R3, programada para controlar o braço robótico. Esta placa pode ter diversas aplicações, pois possui um baixo custo e elevada funcionalidade e hoje em dia é usada por diversas indústrias para a fabricação de robôs, muito úteis para elevar o padrão de vida da humanidade.

Palavras-Chave: Arduino. Robótica. Braço. Programação. Tecnologia.

CONTROLE AUTOMATIZADO POR PALMAS UTILIZANDO SENSOR SONORO

Guilherme Henrique Martins de Souza, Giovana Luísa Brito Thomaz, Leonardo da Silva Siqueira, Valter Moreno Nogueira, Thiago dos Santos

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Laurindo Caetano de Andrade, 483. Araçatuba - SP. 107455873XSP@aluno.educacao.sp.gov.br

Resumo: A tecnologia vem sendo utilizada em todos os setores da vida humana e tornou-se fator de melhoria na qualidade de vida e social. Várias áreas podem ser elencadas nas quais a tecnologia encontra-se inserida, tais quais saúde, segurança, educação, indústria, entretenimento entre outras. A cerca disto, buscando utilizar tecnologias existentes atreladas à robótica escolar, o objetivo deste trabalho visa o controle e/ou automação de um sistema capaz de acender e apagar luzes e eletrodomésticos através da atuação sonora de palmas. Tendo por ocasião uma disciplina eletiva RobotMaker, cuja disciplina é escolhida pelos estudantes com um projeto que se relaciona a futura área profissional dos alunos. Este trabalho foi desenvolvido no bojo desta disciplina. Para tanto, foram elencadas ações para serem desenvolvidas: pesquisa e/ou revisão bibliográfica, esquemas e desenhos de ideias a serem realizadas na construção de protótipos com materiais de baixo custo e viés maker, montagem dos elementos eletrônicos e programação do sistema. Foi realizada uma busca por projetos de controles automatizados por som, protótipos e/ou projetos disponíveis em opensource. Os materiais utilizados foram componentes eletrônicos: fios jumpers, sensor de som KY-037/38, módulo de relé, Arduino Uno, soquetes e lâmpadas, fios flex 1,5 mm, módulos de tomadas, plugue, notebook com a plataforma Arduino. Através de um esquema toda montagem do projeto foi realizada, o componente eletrônico que possibilitariam o controle automatizado através do som, sensor de som KY-037/038, foram acoplados ao sistema e regulados junto à programação na ide do Arduino e de forma mecânica aumentando e reduzindo a captação do som conforme o ambiente; assim como todos os outros componentes eletrônicos que são base para o funcionamento do sistema. Aplicando os conhecimentos da robótica educacional, este trabalho visou utilizar tecnologias existentes atreladas à robótica escolar, sendo o controle e/ou automação de um sistema capaz de acender e apagar luzes e eletrodomésticos através de da atuação sonora de palmas.

Palavras-Chave: Sensor de som. Controle Automatizado Por Palm. Arduino. Robótica escolar. Projetos.

CUBO DE REALIDADE VIRTUAL

Iris Vitória Novais dos Santos Lima, Jéssica Monique Nunes Silva, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Av Marília, 1402. Quintana - SP. irisvitoria839@gmail.com

Resumo: A realidade virtual é um tema muito abordado nos dias atuais, que como princípio tem a tornar material o que é virtual, provocando a sensação em tempo real de forma que temos um ambiente totalmente inexistente ou fictício mais nunca deixando de ser em modo coerente. É possível ter como principais protótipos os fliperamas, games, câmeras, e até mesmo o celular. Este tema tem como ideia fazer com que se relacione melhor com o atual mundo virtual, provocando expansão em conteúdo. Funciona-se através de um sistema computadorizado que pode conter efeitos sonoros, corporais e visuais como, por exemplo, o display (VR-Box), o cubo de realidade virtual nós provocará expansão no modo de interação como trabalho, e acrescentando em boa parte dos estudos. O cubo permite projetar ideias que será desenvolvida de modo holográfico, para

uma certeza na execução. Para a realização de qualquer projeto dentro desse contexto é necessário um treinamento ou no mínimo experiência, sendo utilizado também com auxílio de aplicativos.

Palavras-Chave: Tecnologia. Realidade virtual. Cubo. Projeção. Física.

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Vinicyus Macedo Gonçalves Queiroz, Andriago Gomes dos Santos, Rodrigo Albino, Ronnie Marcos Rillo, Rodrigo, Albino.

Autor(a) curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua Guadalajara, 485. Araçatuba - SP. vinicyusmacedo@gmail.com, vinicyus_macedo@hotmail.com

Resumo: Uma estação meteorológica tem por objetivo tornar possível a medição precisa de dados climáticos de forma a serem utilizados no cotidiano pelo seu usuário, permitindo assim, que o ele interprete e visualize as condições climáticas do local, tudo em tempo real. Utilizando de um Arduino ou "micro controlador, que é basicamente o processador de toda a informação coletada, aliado a uma placa de prototipagem, "proto-board", onde os componentes são fixados tornando assim conexões mais práticas, e um Ethernet shield que permite uma placa arduino conectar-se a internet, que tem como função o recebimento dos dados fornecidos pelo próprio Arduino, e por meio de uma conexão via cabo a um roteador, distribui-la através de um IP gerado para uma rede wi-fi possibilitando assim que todos os dispositivos conectados à placa de ethernet recebam tais dados. Sendo responsáveis pela real medição dos dados em questão foram utilizados sensores capazes de, respectivamente: indicar a taxa de umidade e temperatura do local (Sensor DHT22), detectar os índices de raios UV (Sensor de Raios Ultravioleta) do ambiente ao redor e por fim realizar a medição da velocidade dos ventos (Sensor de Velocidade Encoder) todos estes através de programação em linguagem "C#" (normalmente empregada em automações envolvendo o Arduino). Para complemento do projeto desenvolveu-se um aplicativo utilizando a plataforma gratuita disponibilizada pelo MIT chamada App Inventor 2 que se utiliza de um sistema de fácil entendimento na forma de blocos os quais configuram o app constituindo assim a programação por traz do software. Desta forma, se torna possível o acesso pelo usuário das informações em seu celular caso o aparelho esteja conectado à rede wi-fi em que o IP gerado está atuando, ao invés de ter que obtê-las no navegador, lembrando que o app é apenas suportado por dispositivos android. Compilando finalmente todos os componentes físicos do projeto em uma caixa azul com uma proteção na parte de cima de modo a evitar desgastes e/ou danos causados pelo ambiente uma vez que para que se obtenha uma real medição dos fatores climáticos e preciso que ela seja exposta ao ambiente em si. Continuando na parte física do projeto, foi feita uma estrutura giratória a partir de um rolimã fixado e uma serie de pás que se movimentam com o vento, evidenciando assim a velocidade do sensor.

Palavras-Chave: Estação meteorológica. Dados climáticos. Medição. Sensor.

ESTEIRA SELETORA DE OBJETOS

João Vitor PedonBontempo, Caio Henrique Crespo Santana, Luiz Fernando De Oliveira Prando, Victor de Azevedo Santatera, Vitor César Gomes do Carmo, Rodrigo Albino, Rafael Marcelino De Jesus, Ronnie Marcos Rillo

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec de Araçatuba , Rua Antônio De Godoy, 565. Araçatuba - SP. joao.bontempo@etec.sp.gov.br

Resumo: Desde o início das Revoluções Industriais, podemos perceber que há o surgimento de novas tecnologias e técnicas que mudam completamente a forma de produção. Nos tempos modernos, nas empresas como um todo, muito se fala em perda de tempo, ganho de produtividade, automatização dos processos e objetividade a lucros. Com isto, faz-se necessário a otimização das linhas de produção das empresas, para atingir tais objetivos que os tempos contemporâneos trouxeram consigo. Na atualidade, podemos observar que a tecnologia ganha força na otimização da produção, justamente por empresas visarem sempre uma produção maior com menos tempo utilizado e, conseqüentemente, um aumento da lucratividade. Nesse contexto, pode-se considerar o emprego de microeletrônicos, lógica de programação e peças mecânicas como peças-chave da automatização, já que para sintetizá-la, é necessário que tais recursos estejam trabalhando em conjunto e de maneira interligada. Diante deste cenário o projeto elaborado é constituído na construção de uma esteira seletora com a finalidade de realizar a separação dos objetos. Desta forma o tempo de separação dos produtos será otimizado, reduzindo a mão de obra, gerando assim mais lucratividade das empresas, maior ganho de tempo, melhora da produtividade e outros benefícios relacionados a automatização destes processos.

Palavras-Chave: Produtividade. Automatização. Esteira.

FAÇA SUA PLANTA SORRIR

Guilherme de Souza Sugano, Rodrigo Albino, Ronnie Marcos Rillo

Autor(a) curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua José Bezerra De Lima, 366. Araçatuba - SP. gui_sugano@hotmail.com, ce2816u18@gmail.com

Resumo: Se olharmos ao nosso redor, veremos que a tecnologia está presente em tudo, no nosso trabalho, em casa, na escola, na rua, no nosso cotidiano, enfim, o que começou de uma forma primitiva, hoje tomou proporções que são capazes de beneficiar toda uma sociedade. Com os benefícios da tecnologia nos dias atuais, é possível realizar uma porção de coisas de forma prática, rápida e eficiente. A tecnologia também proporciona um aprimoramento de várias coisas, até de uma simples prática que é muito comum entre as pessoas. A ideia que deu início a esse projeto foi a simples ação de criar uma planta, hoje em dia muitas pessoas criam plantas em casa, seja para deixar o ambiente mais agradável e bonito, ou por simplesmente gostar de ter plantas em sua residência. A prática de zelar de uma planta ficou muito comum, muitas pessoas querem que sua planta tenha um desempenho admirável, mas apesar de ser algo simples de se fazer, muitas pessoas não tem conhecimento de como regar suas plantas corretamente, no entanto com a ajuda da tecnologia podemos ter uma maneira de saber como regar as plantas corretamente através de sensores que possibilitam a medida exata de água necessária para que sua planta tenha um desempenho desejado. Desenvolvemos um método com a ajuda de um Arduino, possibilitando criarmos uma programação com a assistência de um sensor, que é responsável por medir as variações do solo, como o Sensor de Umidade do Solo. Poderemos criar uma programação que desenvolveria um método que informara a pessoa se sua planta foi regada corretamente. Para informar a pessoa que é dona da planta, utilizamos um Display Oled, que possui uma aparência agradável e admirável, visto que desenvolvemos um procedimento que informara o proprietário da planta com animações, podendo demonstrar até três animações diferentes, que são triste, alegre e angustiada. Concluindo o nosso projeto proporciona uma forma nova de cuidar de sua planta, adicionando a tecnologia e seus recursos para melhorar e aprimorar essa prática deixando mais interessante e agradável.

Palavras-Chave: Prática. Tecnologia. Planta.

FUTROBÓTICA

Nathalia Beatriz de Oliveira Moraes, Davi de Melo Antonaji, Fabrício dos Santos Araújo, Vinícius Dias Sant'ana, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE LUCIA SILVA DE ASSUMPÇÃO, Sítio Santa Maria. Pirapozinho - SP. nathaliabeatriz54@gmail.com, nathaliabia27@gmail.com

Resumo: Futebol e Robotica duas paixão mundiais: porque não juntar os dois? É o que fizemos criamos com a utilização de uma placa de Arduino que é um micro controlador utilizada para montar desde eletrodomesticos até automação de projetos maiores, o Futrobótica tem o objetivo de marcar gols em uma perimetro de 1,5m de comprimento e 1m de largura. Com apenas 2 minutos de duração e 3 tentativas para a partida acontecer, ela é iniciada e encerrada com um acionamento de um buzzer acoplado a uma bateria de 9 volts e com a utilização de um interruptor, na partida não há regras de expulsão como o futebol normal pois ele não tem competidor e funciona igual um chute a gol e caso não acerte nenhuma das 3 tentativas perde a partida. No jogo é usada uma bola de EVA com aproximadamente 10cm de diametro.

Palavras-Chave: Arduino. Futebol. Robótica. Gol. Futrobo.

MÃO BIÔNICA

Igor Santos Soares, Daniel Oliveira Corsato, Natali Tropolaldi Paulino Aragão, Rafael Cirilo da Silva dos Santos, Vitor Hugo Datrino, Cléber Medeiros

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Assentamento Eldorado Dos Carajás. Pereira Barreto - SP. igorsqntosoares6229@gmail.com, profclebermedeiros@gmail.com

Resumo: O sistema nervoso humano integra todos os estímulos recebidos pelo corpo e coordena suas funções e ações. A unidade estrutural e funcional do sistema nervoso e o neurônio, célula altamente especializada na transmissão e integração das mensagens (estímulos) recebidas do ambiente. Os órgãos dos sentidos captam mensagens visuais, gustativas ou sonoras e as enviam até o cérebro por uma rede de neurônios, na forma de impulso nervoso. A mão divide-se geralmente em três regiões: carpo, metacarpo (os ossos da palma da mão) e falanges. O carpo é constituído por oito pequenos ossos que se articulam uns com os outros e funcionam harmonicamente. Qualquer perturbação em algum desses ossos poderá romper esse equilíbrio, com grave repercussão sobre os movimentos da mão. Dois deles, o escafoide e o semilunar, têm escassa circulação sanguínea. O carpo é formado de oito ossos, dispostos em duas fileiras. Os da fileira superior (estando os dedos voltados para baixo e a palma para a frente) são os seguintes, a contar de fora para dentro: escafoide, semilunar, piramidal e pisiforme. Os da segunda fileira, na mesma ordem, são: trapézio, traapezoide, grande osso e osso unciforme. O metacarpo é formado por cinco ossos iguais, de forma alongada, que se articulam de um lado com os ossos do carpo e do outro com as falanges. As falanges são três em cada dedo, com exceção do polegar, que só possui duas; ao se aproximarem do metacarpo, executam a função preênsil das mãos. Os dedos (falanges), em número de cinco (polegar, indicador, médio, anular e auricular), articulam-se com os metacarpianos. Cada dedo apresenta três falanges: a primeira, ou falange; a segunda, ou falanginha, e a terceira, ou falangeta. O polegar tem apenas duas falanges

Palavras-Chave: Mão. Biônica. Robótica. Corpo Humano. Sistema Nervoso.

MÃO ROBÓTICA

Robson Vicente Eduardo, Liriel Faria Eduardo, Roseli Valeriano da Silva Ferreira

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E. ProfªElmoza Antônio João, Rua Osvaldo Cruz, 572. Mariápolis - SP. liriefaria7@gmail.com, liriefaria17@gmail.com

Resumo: Será realizada uma apresentação robótica, realizado com papelão e fiação. Será feito uma mão que se move através das ligações dos fios. Essa mão é simples de ser feita utilizei materiais de fácil acesso (papelão, barbante, motores). A tecnologia avança a passos largos e é preciso estar atento para entender o impacto que ela causa nas empresas e na carreira dos profissionais. E a mão robótica é uma dos avanços em que está no mercado de trabalho, existe pessoas que fazer mão, braço, perna robótica para ajudar aqueles que precisam. No âmbito dos robôs, fica um pouco mais fácil, mas ainda exige certo cuidado. Computadores, por exemplo, são ferramentas tecnológicas extremamente “inteligentes”. Porém, em geral, sua aplicação se dá por meio da interação humana. Isso significa que, para que um computador execute uma função, um profissional deve operá-lo e muitos não utilizam para o bem e sim para cometer o mal para a sociedade. Mas, a medicina procura evoluir para conseguir ajudar aqueles que necessitam.

Palavras-Chave: Mão. Robótica. Medicina. Avanço. Tecnológico.

MEDINDO OS RPM DE UM MOTOR: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DE FÍSICA

Matheus Lopes dos Santos, Samuel Allan Carvalho Maciel, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E E Lácia Silva de Assumpção, Joaquim Divino Pantaroto 918. Pirapozinho - SP. ml19122005biro@gmail.com

Resumo: A robótica se tornou fruto dos avanços tecnológicos do nosso tempo e está presente em muitos artefatos utilizados em nosso dia a dia. No ensino de ciências, a robótica educativa ou pedagógica tem se mostrado eficiente como metodologia para despertar nos discentes processos de motivação, colaboração, construção e reconstrução. Para tanto, utiliza conceitos de diversas disciplinas (incluindo principalmente a Física) para a construção de modelos, levando os alunos a uma rica vivência interdisciplinar. Além disso, livros e artigos sobre esta temática encontram-se em língua inglesa, sendo escasso no idioma português que permita abordar este tema e suas aplicações no ensino. Pensando nestas dificuldades este projeto de pesquisa apresenta uma proposta de trabalho a ser aplicada com os alunos de uma Escola Estadual Lúcia Silva Assumpção - Pirapozinho - SP. O Projeto desenvolve materiais didáticos contendo procedimentos e sequências didáticas fáceis de serem lidos e cuja metodologia permita uma breve introdução, tratando de aspectos concretos da robótica que serão inseridos de forma simples e pontual por meio de experiências ou atividades simples, acessíveis aos alunos do ensino médio. Neste projeto, o estudante do Ensino Médio estuda sobre robótica baseado em dispositivos como Arduino e programação para smartphones, através da plataforma App Inventor. Ele aprende diversos conteúdos, irá desenvolver o hábito do estudo, habilidades de leitura e escrita de textos científicos, compreende como é realizado o trabalho científico. Bem como participar do desenvolvimento de um

protótipo de robô destinado ao Ensino de Física. Pretende-se que os resultados obtidos sejam divulgados por meio de participação em eventos e com a publicação de artigos científicos sobre o tema. O objetivo principal deste projeto é que o estudante do Ensino Fundamental e Médio realize um estudo sobre robótica com intuito de criar um protótipo de hardware (robô) destinado ao Ensino de Física utilizando o Arduino e a plataforma App Inventor.

Palavras-Chave: Arduino. Física. Robótica. Pirapozinho. Ensino Fundamental.

MODELO DE VEÍCULO AUTÔNOMO DA FÍSICA

Maria Eduarda Dos Santos Silva , Maria Júlia Rossilandi Lista Matoso Da Silva , Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Av Marília, 869. Quintana - SP. medeirosmarie08@gmail.com

Resumo: A construção de projetos como um Carro Robótico ajudou com a facilitação do desenvolvimento dos mesmos, com o objetivo de deixá-los com fácil entendimento e um custo acessível. Envolve o uso do Arduino para seu funcionamento, onde é necessária uma compreensão e base de conhecimento em sua montagem, conseguido com esforço e dedicação. Este projeto faz com que o aprendizado para a área robótica deixe de ser maçante e cansativo, ajudando no desempenho lógico e intelectual de qualquer um que tenha interesse por assuntos tecnológicos. É preciso de alguns materiais específicos para sua confecção, como um chassi, fios jumpers, placa arduino UNO, placa protoboard, pilhas, motores DC3 e conectores. Os controles de seus movimentos são realizados no computador, por meio de códigos, e transferidos para a placa de Arduino através de um cabo USB AB. Fios jumpers conectados à esta placa, enviarão estes comandos aos motores DC3, responsáveis pela movimentação das rodas, que realizam rotação de 360 graus em qualquer direção que forem ordenados. Com o programa Arduino, é possível executar ações diversificadas, como adicionar um sensor de obstáculo, que fará com que o carrinho não esbarre e bata em algum obstáculo ou barreira, e controle de velocidade, o que proporciona na qualidade da automação.

Palavras-Chave: Carro robótico. Montagem. Programa arduino. Controle. Movimentos.

MONITORAMENTO DE ECG COM EMPREGO DO ARDUINO

Carlos José Teixeira, Adenilson Cordeiro de Carvalho, Carlos Fabio Martins Cruz, Francisco Augusto Alves Lopes, Rafael Marcelino de Jesus

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba , Rua Guiomar Novaes, 440. Araçatuba - SP. carlos.teixeira32@etec.sp.gov.br

Resumo: As doenças cardíacas estão se tornando um grande problema desde as últimas décadas e muitas pessoas morrem por causa de certos problemas de saúde. Portanto, doenças cardíacas não podem ser tomadas de ânimo leve. Ao analisar ou monitorar o sinal de ECG no estágio inicial, essa doença pode ser evitada. Então, apresentamos este projeto, ou seja, Monitoramento de ECG com sensor de ECG AD8232 e Arduino com gráfico de ECG. A utilização de um sistema simples, com construção reduzida já permite com que o médico cardiologista detecte alguma anomalia no paciente. Nesse projeto é utilizado conversor analógico digital AD8232, juntamente com o micro controlador Arduino para captar, condicionar e digitalizar o sinal do eletrocardiograma e apresentar o resultado em tempo real no notebook. O AD8232 é um pequeno chip usado para medir a atividade elétrica do coração. Essa atividade elétrica pode ser representada como um eletrocardiograma ou eletrocardiograma. A eletrocardiografia é usada para ajudar a diagnosticar várias doenças cardíacas.

Palavras-Chave: Ad8232. Arduino. Ecg. Eletrocardiograma.

OBR-SIMULAÇÃO DE RESGATE A VÍTIMAS

João Otávio Rocha Hernandez, Carlos Rogerio Garbulho Junior, Lucas Eduardo da Silva Santos, Luís Felipe Da Silva Shirahigue, Carlos Eduardo Cavalheiro

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua Irlanda 210. Osvaldo Cruz - SP. ta.hernandes3@hotmail.com, ta.hernandes@hotmail.com

Resumo: OBR - Olimpíada Brasileira de Robótica reúne diversas escolas da rede SESI para uma competição de robôs, nesta competição usamos peças de LEGO e sistema de automação de Arduino. Abaixo segue o objetivo deste campeonato e o resumo do projeto de pesquisa O projeto tem em seu conceito a demonstração e simulação de um meio de resgate autônomo para resgate de vítimas sem intervenção humana. Nossa simulação foi feita com um robô produzido com peças de LEGO e um sistema de controle de Arduino. O Robô deve seguir uma linha preta desenhada na pista(simulando um terreno ou caminho que o mesmo deva percorrer para o resgate de algo)ao longo deste caminho temos diversos objetos para representar possíveis dificuldades que o robô encontraria em uma missão real, esses objetos são: "OBSTÁCULO" o seu objetivo é "forçar" o a desviar e testar sua autonomia, o mesmo acontece com o REDUTOR, este é um recurso que simula algum tipo de acidente no terreno e "força" novamente o robô a fazer uma ação porém desta vez a ação é acelerar e reidentificar a linha preta. Temos também a cor verde, sinalizando para onde o robô devera fazer a curva ou se o mesmo terá que voltar para trás. Ao final, o robô deve identificar e subir uma rampa para achar a vitima, e la o mesmo fica tentando encontrar a suposta vitima representada com uma bolinha de isopor e colocá-la dentro de um triangulo que fica em um dos 3 cantos da mesa. Para isso tudo ocorrer a equipe programa o robô usando a linguagem de programação c++, com o aplicativo do próprio Arduino.

Palavras-Chave: Meio de resgate. Autônomo. Simulação. Programação. Robô.

ONDA VERDE

Maria Eduarda Destro Monteiro, Marcia Regina Galheira de Alcebiades

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Av Vereador Jorge Mansur Filho,1181. Lucélia - SP. mdestromonteiro@gmail.com

Resumo: O programa Onda Verde é o sincronismo entre alguns semáforos onde proporciona que os veículos passem por uma boa sequência de semáforos de sinal verde (referência ao nome) ao longo de uma via, resultando em maior fluidez do trânsito e dando mais segurança aos motoristas. Para obtermos o funcionamento da onda verde, inclui a programação de sequências necessárias de acendimento das luzes e temporização, contudo, os semáforos devem permanecer no sinal verde permitindo que os veículos cruzem as vias evitando a onda vermelha, um abre e o seguinte fecha. Este projeto será realizado juntamente com a Plataforma Arduino Uno, Kit de Robótica, onde será feito que mais de um componente eletrônico funcione de forma independente no circuito. O Arduino é uma plataforma prática de código aberto para a construção de projetos protótipos eletrônicos. Este projeto Onda Verde tem o intuito de demonstrar a importância da robótica na programação semafórica e a melhoria no trânsito.

Palavras-Chave: Robótica. programação. Circuito eletrônico. Semáforo. Arduino.

PROJETO CIC JÚNIOR- PROGRAMAÇÃO ARDUINO

Marina Cardin Grion, Alencar Furtado Febraio, LaizaErlerJanegitz

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Rua México, 83. Adamantina - SP. grionmarina@gmail.com, sandracardin@terra.com

Resumo: Apresentaremos um robô seguidor de linha utilizando o Arduino que é basicamente uma plataforma de prototipagem eletrônica e placa única, possuindo um microcontrolador onde será utilizada uma linguagem de programação padrão. Este robô é muito utilizado neste tipo de projeto pois exige uma programação básica. Como funcionará? Robôs que seguem linhas possuem sensores que detectam certo caminho na superfície, e seu objetivo é chegar até o final do percurso sem erra-lo.O Arduino para funcionar possui uma placa onde está sua parte programável e um driver para motores que além de ter a função ou o mecanismo para locomoção ele faz com que os motores não queimem facilmente. Conforme já citamos anteriormente, esse robô possui dois sensores que tem como objetivo serem mantidos juntos acima da linha, em cima deles é o local onde será inserido o código para a plataforma se locomover, ele será passado dos sensores para o motor. O mais viável é manter os dois sensores sobre a linha, pois o código usado será mais simples. Durante o percurso, quando o robô está andando em linha reta, os dois sensores estarão andando na mesma velocidade, mas chegam a hora em que ele terá que fazer curvas, independente do diâmetro do raio da curva sempre os sensores que estão para o lado de dentro terão que diminuir a velocidade para o sensor de fora fazer a curva com perfeição.A programação do Arduino é bem parecida com a de um carro, a única diferença é que ao invés de ele andar sobre eixos, anda sobre sensores. E assim, concluímos o resumo do nosso projeto.

Palavras-Chave: Robô. Arduino. Robótica. Programação. Computação.

PROTÓTIPO DE MONITORAMENTO NO SISTEMA ARDUÍNO

Tamara Vitória Alves de Oliveira, Luana Taietti Souza, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. ProfAuda Malta, Estância Vapi. Arco-Íris - SP. tamaravitoriaoliveira2014@gmail.com, oliveiratva@gmail.com

Resumo: Através das tecnologias atuais está cada vez mais fácil simplificar a automação e controle de atividades do cotidiano com o auxílio da robótica e a eletrônica. Tarefas diárias tornam-se cada vez mais ágeis e eficazes exigindo menos do trabalho humano e garantindo maior segurança para o usuário. O sistema de Arduino é um conjunto de hardware e software de fácil acesso e Open Source (livre) tornando possível editar, personalizar e até criar novos projetos. Para se criar um novo programa é preciso desenvolver comandos através da sua própria plataforma a IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado), que utiliza como linguagem de programação o tipo C/C++ utilizando apenas um cabo USB, que tem a função de transferir o código para a placa de Arduino. Por meio dos estudos realizados nas aulas de física com ênfase em robótica, foi realizada uma pesquisa para a automação de um sistema de segurança utilizando como base o Arduino UNO e seus diversos componentes. No decorrer da mesma foi decidido realizar a automação de um sistema de alarme convencional, utilizado em ambientes domiciliares por exemplo, com a utilização do sensor ultrassônico. Ao detectar qualquer sinal de movimento a certa distância, ele produzirá uma voltagem aos demais sensores que emitirão alertas em forma de luz e ondas sonoras. Portanto, esta ideia seria uma forma de evolução do sistema padrão de monitoramento local, com a utilização de componentes de valor acessível, teria uma grande facilidade de acesso a população, assegurando mais facilidades em processos na área da segurança e bem-estar.

Palavras-Chave: Arduino. Física. Automação. Monitoramento. Segurança.

PROTÓTIPO DE QUARTO MONITORADO - PROJETO EXPERIMENTAL NA PREVENÇÃO DE RISCOS DE ACIDENTES DE IDOSOS EM SUAS RESIDÊNCIAS

Thais Rucini Marçal Rodrigues, Paloma dos Santos Barbosa, Rodrigo Albino, Ronnie Marcos Lillo

Autor(a) curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec de Araçatuba, Rua Ugolino Dall' Oca, 1399. Araçatuba - SP. thais.rucini@hotmail.com, thais.rucini@gmail.com

Resumo: O envelhecimento é um processo natural de todos os seres vivos, inclusive os seres humanos, que sonham em chegar nesta fase da vida com energia para realizar suas atividades cotidianas, mas para muitos, é sinônimo de doença, fragilidade, falta de disposição para atividades que antes eram comuns, pois alguns problemas relacionados a saúde começam a surgir com o avanço da idade. A dedicação que o responsável por um idoso necessita tem é muito grande, pois ele precisa estar atento em todo momento, tanto durante o dia quanto a noite, pois muitos idosos apresentam fragilidade no controle neuromuscular e alguns acidentes domésticos podem acontecer, como tombos e quedas com fraturas. As quedas a partir dos 60 anos tornam-se mais frequentes e podem ser muito fatais a saúde do idoso, podendo deixar lesões irreversíveis ou até mesmo em alguns casos, levá-los a morte Este projeto apresenta o projeto de um protótipo de quarto monitorado, visando a diminuição de riscos de acidentes nas residências com idosos, utilizando componentes eletrônicos, sensores por Arduino, desenvolvido na Instituição ETEC Centro Paula Souza, do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Neste contexto, foi realizada a adaptação de sensores na porta e cama em um quarto convencional, de modo que a mesma possa responder a um estímulo do idoso através de um sensor por distância, e assim realizar o acionamento de qualquer movimento pelo aplicativo de forma automática, alertando com vibra e som sem a necessidade de ter algum responsável no local. Foi construído um protótipo que apresentou bastante satisfação quanto ao trabalho almejado e desta forma, atende a solução do problema, proporcionando toda acessibilidade possível e a garantia de conforto e segurança para os idosos e respectivos cuidadores.

Palavras-Chave: Idosos. Sensores. Arduino. Protótipo. Aplicativo.

RESOLUÇÃO AUTOMÁTICA DE UM LABIRINTO POR UM ROBÔ

Eduardo Martinez Cavalaro, LaizaErlerJanegitz

Autor(a) curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - COLEGIO ADAMANTINENSE, Rua Verona, 32. Adamantina - SP. dumcavalaro1@gmail.com, Eduardocavalaro15@gmail.com

Resumo: A partir do Lego Mindstorm Ev3 foi montado um robô no qual o intuito é demonstrar de como o mesmo consegue solucionar problemas, sendo muito bem representado num simples e também num complexo labirinto. Com o conjunto da Lego Mindstorm Ev3 foi feito um robô com a utilização dos mais diversos tipos de sensores, como o ultrassônico e também o de contato, onde o robô busca a solução do labirinto pela forma de tentativa e erro, onde a ideia para que o labirinto seja solucionado é a de que o robô sempre acompanhará uma parede que estará ao seu lado, percebendo a ausência dela através do sensor de distância, e também tendo usado o sensor de contato caso entre num beco sem saída, para que detecte as paredes ao seu redor a partir do sensor de contato e consiga sair dos mais diversos problemas que podem ser encontrados num labirinto.

Palavras-Chave: Lego. Robô. Labirinto. Mindstorm. Ev3.

ROBO ASPIRADOR

Rian Rodrigues Carvalho, Magali Aparecida BernardineTavone

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Helen Keller, Rua General Carneiro. Adamantina - SP. Assassiniac770@gmail.com, Rian.rodrigues0123@hotmail.com

Resumo: Um robô criado pelo aluno da escola Helen Keller de Adamantina em 20/09/2019 com o objetivo de facilitar o manuseio de um aspirador convencional em pequenas escalas (pó), o robô foi desenvolvido com apenas materiais recicláveis com o intuito da preservação do meio ambiente (ecologicamente correto) o carrinho e movido por rádio controle , uma placa receptora foi aproveitada de um carrinho sem condições de uso , o chassis foram feito com palitos de churrasco e de picolé , os motores e as rodas tbm foram aproveitadas de um carrinho , para o aspirador temos uma Elice que foi reutilizada de um liquidificador , o corpo de uma garrafa pet , o motor de um aparelho de dvd , para a alimentação do robô usamos dez pilhas, sendo quatro para o carrinho , quatro para o aspirador e duas para o controle receptor .

Palavras-Chave: Reciclável. Carrinho. Caseiro. Robô. Aspirador.

ROBÔ AUTÔMATO - ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Renato Vicente de Souza Matias Gonzaga, Guilherme Henrique de Brito Scarpari, Henri Genaro Silva, Vania de Souza Gonzaga, LalescaGraziele Bueno

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Rua Diamante Nº 94. Adamantina - SP. renato.vgonzaga@gmail.com, coord2.mclélia@gmail.com

Resumo: O trabalho consiste em apresentar a experiência de participação no Inter Sagrado de Robótica com execução do desafio prático proposto pelo TBR - Torneio Brasil de Robótica 2019 sobre a temática "Água para o desenvolvimento Sustentável" cujo resultado, garantiu vaga para o TBR - Etapa Regional que será realizado no próximo dia 19/10 na cidade de Pompeia S/P. Sobre o TBR, trata-se de uma iniciativa da empresa R2E – Robótica Educação e Eventos, que, além de ofertar uma modalidade própria de evento de cunho educativo-científico-tecnológico. O foco encontra-se em fazer com que estas pessoas possam compreender melhor sua localização no mundo, importância na sua comunidade, capacidade de realização e necessidade por uma sociedade mais equânime. Além de incentivar a promoção do conhecimento científico, o TBR também está conectado aos conteúdos comportamentais ligados a atitudes e valores. O Desafio prático objetiva reconhecer nas equipes a capacidade de projetar, construir e programar um robô autômato, bem como reconhecer a melhor estratégia de abordagem e cumprimento das missões, sendo elas: 1—Árvore - Plantar as árvores para o replantio ao redor da nascente. 2— Captação de água do rio - Colocar o cano menor interligando o rio e a Estação de captação de água. 3— Captação de água do mar - Colocar o cano maior interligando as duas estruturas localizadas no mar. 4— Eletrodomésticos ecológicos- Selecionar os eletrodomésticos ecológicos, com menor consumo de água (adesivo verde) e levar um para cada casa, ajudando a diminuir o consumo de água. 5— Torneira - Fechar a torneira, girando-a em sentido horário, para evitar o desperdício de água. 6— Cisternas - Pegar as cisternas no Depósito de cisternas e Leva-las para a área amarelo claro dentro da Área de residência e para a área verde claro dentro da Área de sítio. 7— Tratamento de esgoto - Depositar os produtos químicos e biológicos na área laranja dentro da Estação de tratamento de esgoto. 8— Fábrica - Consertar o cano de esgoto que está despejando rejeitos no rio. 9— Dessanilizador de água - Colocar o dessanilizador em sincronia para o bom funcionamento e 10— Base de término - O robô deve terminar a partida totalmente dentro da base de término. A avaliação ocorre durante as partidas e com o robô em atividade, sendo que também, neste momento, não há intervenção do jurado, nem do técnico junto à equipe.

Palavras-Chave: Robótica. Tecnologia. Desafio prático. Atitudes Sustentáveis.

ROBÔ: LIMPEZA SOBRE RODAS

João Vitor Silva Desiderio, Ana Luiza Raminelli, Davidsantosruiz, Everton Piza Perez

Autor(a) curso de 9^º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LUCIA SILVA DE ASSUMPÇÃO, Florivaldo Ribeiro De Bessa,1451. Pirapozinho - SP. noobmaster69ofc@gmail.com, glaucaleticia.pi@hotmail.com

Resumo: Você já pensou em algo que faz o trabalho de limpar a casa, sem muito esforço? O futuro chegou graças à ciência e com a mais nova tecnologia, feita pelo projeto Initec, sua casa sempre ficará limpa, com o nosso Clean-Bo. Seu funcionamento vem a partir de uma placa Arduino de Programação, juntamente a uma escova que limpava todo o espaço de seu Lar. Esse dispositivo funciona como um carrinho que varre e limpa toda a sujeira presente em diferentes lugares da sua casa. E tudo isso, controlado pelo seu smartphone através de um aplicativo, com o seu uso fácil, rápido e pratico sem muito trabalho, ele também conta no celular com um controle inteligente que o move a partir do movimento de suas mãos, e tudo isso via bluetooth de fácil conexão de nosso robô.

Palavras-Chave: Robô. Initec. Clean-bo. Limpeza. Tecnologia.

ROBOCHAIR

Thayná Machado Catelan, Barbara Leticia RegatieriMatioli, Geovana Beatriz Pereira Mendes, Lays do Nascimento Silva, Lucas Renan Pereira, Janaina Félix

Autor(a) curso de 2^ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua Das Orquídeas, 65. Dracena - SP. geovanawesbea@gmail.com, thayna.machado.catelan@gmail.com

Resumo: O trabalho tem por finalidade, chamar a atenção das autoridades diretamente e indiretamente ligadas às escolas públicas, sobre o problema da acessibilidade. Verificamos em quase todas as escolas, um problema que permanece ao longo do tempo. Quase todas, não possuem estrutura adequada para atender às necessidades de acesso de cadeirantes ou pessoas com necessidades especiais, relacionadas à mobilidade. Primeiramente, realizaremos a montagem de um protótipo, utilizando as peças de um kit Mindstorm da Lego, que servirá de molde, para a construção de uma cadeira de rodas robótica que transpõe obstáculos e que possa subir escadas. A cadeira robótica proporcionará aos usuários, autonomia, para que consigam acesso à lugares que gostem ou que precisem. Mas o fator preponderante para a escolha do projeto, está relacionada à possibilidade de construção de uma cadeira de rodas que poderá auxiliar muitas pessoas, a um baixo custo e que permita que alunos com deficiências motoras possam frequentar nossa escola.

Palavras-Chave: Acessibilidade. Cadeira. Obstáculos. Construção. Mobilidade.

ROBÓTICA EDUCACIONAL E APRENDIZAGEM DE CONCEITOS MATEMÁTICOS E FÍSICOS NA ESCOLA PÚBLICA DO PROGRAMA DE ENSINO INTEGRAL

Leonardo Soares Santana, Manoela Simonato Rodrigues, Mara da Silva Barros, Silvio Luís Agostinho Dos Santos, Marcia Regina Galheira de Alcebiades

Autor(a) curso de - , R. Ver. Argemiro De Almeida Gonzaga, 190. Lucélia - SP. opaleiro460@gmail.com, mrgalhe@gmail.com

Resumo: Nosso foco, nesta pesquisa, se dá em torno da Robótica Educacional (RE) como ferramenta de ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos e físicos. Desta maneira, acreditamos que para discutir quais as implicações do uso da RE no processo de construção do conhecimento, é necessário entender, num primeiro momento, como o indivíduo constrói conhecimento é produzido por meio das interações aprendiz máquina e consequentemente, como se desenvolveu a RE. Nesta pesquisa pretendemos investigar o uso da Robótica no contexto Educacional na formação de conceitos matemáticos e físicos no Ensino Médio. Para tanto, será desenvolvida várias oficinas de Robóticas Educacional junto a vários grupos de alunos do Ensino Médio de acordo com sua série que está matriculado na E.E Prof^º Carlos Umberto Carrara localizada na cidade de Lucélia-SP. A proposta valoriza a compreensão da ciência como produção humana e fundamenta o processo ensino em

aprender significativamente na concepção construtivista de Seymour Papert e na atividade com robótica educacional, de modo a articular o conhecimento formal de ciências e matemática com os saberes do aluno. em comparação com o chamado ensino tradicional, o que se propõe é um ensino mais atraente para os alunos, com ênfase na compreensão dos conceitos matemáticos, físicos e na relação destes com acontecimentos e fatos do dia a dia.

Palavras-Chave: Robótica educacional. Aprendizagem. Conceitos Físicos e matemáticos. Investigação.

SENSOR DE UMIDADE DO SOLO

Adrielle Camargo Alipio, Julia Relke da Silva, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto

Autor(a) curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Dirceu,406. Quintana - SP. camargoadrielly69@gmail.com

Resumo: O Sensor de Umidade do Solo, também chamado de Higrômetro, é um instrumento que serve para detectar as variações de umidade do solo, mais especificamente da terra. Esse protótipo funciona como um registrador de quando o solo está seco ou úmido, debilitando em sua saída sensorial a qualidade nos estados alto ou baixo, e contribuindo assim para o conhecimento de um solo produtivo ou não. Geralmente, um sensor de umidade tem duas sondas que medem a quantidade de volume de água no solo. As sondas criam uma corrente elétrica que permite medir a resistência. O valor da resistência, que varia de 0 a 1.023 ohms (escala utilizada na placa eletrônica), resultará no valor da umidade do solo. Quanto maior a resistência estipulada, menor a elasticidade e menor a quantidade de água no solo. O limite entre seco e úmido pode ser ajustado através do potenciômetro presente no sensor que regulará a saída digital D0. Todavia, para ter uma resolução melhor, é possível utilizar a saída analógica A0 e conectar a um conversor AD, como a existente no Arduino, por exemplo. Esta monitoração vegetativa concebida através da utilização da placa Arduino e do próprio sensor, é condicionada pela leitura de comandos programados e de materiais específicos, sendo três deles: diodos emissores de luz (LEDs) de cor vermelha, amarela e verde, onde respectivamente correspondem no planejamento lógico à solo seco, solo com umidade moderada, e solo úmido; fios jumper, e placa Protoboard. Determinar a quantidade de água no solo pode fazer uma grande diferença na produtividade e capacidade do ambiente, pois possibilita um uso inteligente dos sistemas de irrigação, utilizando recursos de forma mais assertiva. Por esses fatores, a utilização de um sensor de umidade do solo é uma excelente alternativa como, por exemplo, em suportes pessoais (vasos de plantas), lavouras e demais meios naturais.

Palavras-Chave: Sensor. Solo. Umidade. Arduino. Corrente elétrica.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Lorena Ribeiro Nascimento, Artur Brigo Martins, Marcelo Plens Filho, Mayara LevinCedroni, Roberta Lemes Leite Soares, Carolina Sanches Carrara

Autor(a) curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Objetivo Dracena, Rua Curio,112. Dracena - SP. lorenaribeironascimento5@gmail.com, lolozildanascimento8@gmail.com

Resumo: Diante de um mundo que cada vez mais vem se aprimorando, seria necessário saber a importância de recursos tecnológicos, principalmente quando eles auxiliam nosso organismo continuar funcionando. A robótica, que é uma atividade tecnológica atual, já auxilia na medicina com seus equipamentos e programações diversas. Duas dessas criações, nós, resolvemos estudar para ter uma melhor compreensão de alguns assuntos, entre eles: o funcionamento da Máquina de Circulação extracorpórea e o Marca-passo. Ambos vêm sendo executados há muitos anos como forma de auxílio para parte do Sistema Circulatório. Para que o sangue seja bombeado e oxigenado durante um transplante cardíaco no qual o coração fica um tempo fora do indivíduo, foi criada, e em 2005 completou 50 anos, a Máquina de circulação extracorpórea, que permite a circulação fora do organismo (antes de seu primeiro contato com o sangue humano, a máquina foi testada em animais, só depois tendo como primeiro paciente uma criança de 8 anos). Outro problema que foi resolvido pela tecnologia foi o fato do coração não conseguir mais bater involuntariamente através do sistema próprio de impulsos elétricos do coração. O Marca-passo é um aparelho que emite para o coração, impulsos elétricos que fazem-no voltar a bater (primeiro é feito uma adaptação onde o aparelho fica de fora do organismo; depois é colocado um marca-passo definitivo). Ou seja, o marca-passo somente estimula o batimento cardíaco. Com a ajuda da equipe de robótica do colégio, conseguimos executar o projeto de um coração que foi programado para bater. Nele havia, também, um sensor no qual se aproximássemos a mão, por exemplo, o batimento era alterado (isso mostrou a atuação dos hormônios). Também executamos um trabalho envolvendo a máquina de circulação,

na qual uma bomba de aquário auxilia na circulação do “sangue” da máquina. O projeto foi apresentado numa “Feira de Ciências” realizada na própria escola.

Palavras-Chave: Coração. Robô. Biologia. Tecnologia. Circulação.

UNIVERSE INVADERS

Miguel Moura Pinto, LaízaErlerJanegitz

Autor(a) curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Travessa C, 50. Osvaldo Cruz - SP. miguelmp07@hotmail.com, alecmoura@hotmail.com

Resumo: O jogo foi inspirado em Space Invaders, famoso jogo do Atari criado nos anos 70 (1978). O princípio do jogo é sobreviver aos invasores do universo e tentar eliminá-los para ganhar o jogo. No jogo tem 2 fases com alguns invasores como: Inimigo fatal InvaderAlien Cada um tem seu diferencial, o invader segue sua nave, o alien surge aleatoriamente e o Inimigo fatal surge aleatoriamente porém relando nele seu jogo acaba. A Nave tem 3 vidas, por hit perde 1 de vida, porém com o Inimigo fatal apenas um e é Game Over O jogo pega algumas referências a Space Invaders, porém é bem diferente e por ter fases e os personagens são diferentes. Fiz o jogo em dois dias, porém foi um ótimo trabalho.

Palavras-Chave: Jogos. Programação. Robótica. Scratch. Desenvolvimento de Jogos.

UTILIZANDO ROBÓTICA PARA PROGRAMAR ONDA VERDE EM SEMÁFOROS

João Pedro Bien, Luan Matheus dos Santos Costa, Luiz Henricco de Andrade Silva, Mariana Carvalho de Souza, Thiago Carmo Alves, Leticia Janegitz Pereira, Vanessa Gines dos Santos Oliveira

Autor(a) curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua Safira, 105. Osvaldo Cruz - SP. jpbien490@gmail.com

Resumo: Este projeto tem o intuito de melhorar o fluxo de veículos automotores na Avenida Brasil, em Osvaldo Cruz, através da programação de uma "Onda Verde" nos semáforos já existentes ao longo da avenida. Visto que a falta de sincronismo dos semáforos causa problemas, tais como: bloqueio dos cruzamentos, colisões traseiras, atropelamentos, tempo excessivo no deslocamento e desperdício de combustível. A ideia surgiu durante as aulas da disciplina Eletiva de Robótica, onde se utilizou o Arduino UNO para simular semáforos. Após a problemática ser levantada, foi realizada uma pesquisa de campo na própria avenida e em grupos foram medidos os tempos de abertura dos semáforos em cada cruzamento, bem como o fluxo de veículos. A partir dos dados levantados foi criada uma maquete em escala, e foram construídos quatro semáforos para serem programados em "Onda Verde", ou seja, a mudança de sinal nos semáforos é sequenciada, permitindo assim que o veículo em velocidade constante alcance uma boa série de semáforos com sinal verde ao longo de uma via. O projeto foi apresentado para os alunos da rede estadual e municipal de Osvaldo Cruz na Culminância das Eletivas na E.E. Dom Bosco. Novas perspectivas estão sendo avaliadas, como a inserção de semáforos para pedestres, semáforos sonoros e a apresentação do projeto na Câmara Municipal.

Palavras-Chave: Semáforo Onda Verde. Maquete semáforo. Semáforo Arduino Uno. Robótica Ensino Integral.
