

Suplemento

# REVISTA OMNIA

V. 14, n. 1, 2011

Anais do III Congresso de Iniciação Científica Júnior  
das Faculdades Adamantinenses Integradas  
18 a 21 de outubro de 2010



# CICFAI JÚNIOR



Fique perto

**Diretor Geral:** Prof. Dr. Márcio Cardim

**Vice-Diretor:** Prof. Wendel Cléber Soares

**Editor:** Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva

**Tiragem:** 1.000 exemplares

**Comissão Organizadora**

Profª. Ms. Ana Vitória Salimon Carlos dos Santos

Prof. Ms. André Luiz Casteião

Prof. Ms. André Mendes Garcia

Prof. Dr. Andrey Borges Teixeira

Prof. Ms. Bruno Gonçalves Dias Moreno

Prof. Ms. Carlos Shigueyuki Koyama

Prof. Ms. Cassiano Ricardo Rumin

Prof. Ms. Cesar Antônio Franco Marinho

Prof. Ms. Danilo Fonseca de Moraes

Prof. Dr. Délcio Cardim

Prof. Ms. Estevão Zilioli

Prof. Dr. Fábio Alexandre Guimarães Botteon

Prof. Ms. Fabio Augusto de Oliveira Santos

Profª. Drª. Fernanda Stefani Butarelo

Prof. Dr. Fernando Perli

Prof. Dr. Francisco Carlos de Francisco

Prof. Ivo Francisco dos Santos Júnior

Profª. Drª. Fúlvia de Souza Veronez

Prof. Dr. Geraldo Elvio Balestriero

Prof. Giancarlo Baggio Parisoto

Prof. Ms. Igor Aparecido Dallaqua Pedrini

Prof. Ms. Igor Terraz Pinto

Profª. Drª. Izabel Castanha Gil

Prof. Ms. João Marcelo Arantes Braga Barberis

Prof. Jose Domingos Marchetti

Prof. Ms. José Luiz Vieira de Oliveira

Profª. Liliana Cristina Tino Parisoto

Profª. Drª. Luciana Cristina Caetano de Moraes Silva

Profª. Ms. Magda Arlete Vieira Cardozo

Profª. Márcia Regina Molina Martins da Fonseca

Profª. Drª. Maria Luiza Oliveira de Francisco

Profª. Drª. Maria Tereza Giroto Matheus

Profª. Ms. Marisa Furtado Mozini Cardim

Profª. Ms. Maristela Gonzáles Barusso

Profª. Ms. Miriam Regina Bordinhon Pegorari

Profª. Neusa Maria Pais

Prof. Dr. Orlando Antunes Batista

Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva

Profª. Ms. Regina Eufrasia do Nascimento Ruete

Profª. Drª. Rita de Cássia Bertolo Martins

Profª. Rita de Cássia da Silva

Prof. Dr. Roldão Simione

Profª. Drª. Sandra Helena Gabaldi Wolf

Prof. Ms. Sérgio Carlos Francisco Barbosa

Prof. Sergio Genaro

Profª. Ms. Simone Leite Andrade

Profª. Ms. Siomara Augusta Ladeia Marinho

Profª. Ms. Soraya Stefani Butarelo

Prof. Ms. Vagner Amado Belo de Oliveira

Prof. Valdemar Salmeirão

Prof. Dr. Wendel Cleber Soares

**Jornalista Responsável:** Márcia Molina – Mtb: 15.570

**Revisão:** Prof. Délcio Cardim

**Editoração Eletrônica:** Gisele Aparecida Fagundes

**Finalização:** Gisele Aparecida Fagundes

**Assistência técnica:** Fabrício Lopes

## Editorial

É com grande satisfação, que as Faculdades Adamantinenses Integradas tornam público os Anais do III CICFAI Jr., realizado de 18 a 21 de outubro de 2010. Os Anais do III Congresso contempla resumos dos alunos do Ensino Fundamental, Médio e Técnico que participaram do evento com apresentação de trabalhos.

Os estudos provieram de 64 escolas. O evento contou com 233 trabalhos inscritos, sendo 2,6% do sexto ano, 6,4% do sétimo ano, 7,5 % do oitavo ano, 16,2% do nono ano do Ensino Fundamental, 15,8% do primeiro ano, 24,5% do segundo ano, 19,6% do terceiro ano do Ensino Médio e 7,2% do Ensino Técnico.

O CIC Jr. contou também com 570 autores dos trabalhos, 2,3% do sexto ano, 6,8% do sétimo ano, 6,3% do oitavo ano, 13,3% do nono ano do Ensino Fundamental, 15,4% do primeiro ano, 29,8% e 16,0% do Ensino Médio e 10% do Ensino Técnico.

Parabenizamos os professores orientadores, bem como a direção e a coordenação das escolas participantes pelo apoio que deram a seus alunos, incentivando-os a participar, providenciando meios de transporte para trazê-los até a FAI, acompanhando os trabalhos apresentados, mostrando que a escola do Ensino Fundamental e Médio está cumprindo o seu papel com grandeza e respeito às potencialidades do seu aluno, oferecendo-lhe uma educação de qualidade.

Os professores da FAI tiveram participação decisiva para o sucesso do Congresso, participando ativamente do evento como pareceristas na seleção dos trabalhos e posteriormente, como banca examinadora.

Todos os inscritos ganharam gratuitamente uma camiseta personalizada do Congresso. Em solenidade no Auditório Dr. Miguel Reale Jr. ocorrida aos vinte do mês de novembro de 2010, os melhores trabalhos receberam Menção Honrosa, destes o melhor trabalho foi premiado com um notebook.

A FAI oferece o CICFAI Jr., de forma pública e gratuita, desde 2008, emitindo certificados para os autores de trabalhos apresentados, para pareceristas de bancas e orientadores.

**Prof. Dr. Márcio Cardim**

**Diretor Geral**

**Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva**

**Coordenador do Núcleo de Prática de Pesquisa da FAI**

**Prof. Dr. Délcio Cardim**

**Presidente da Comissão Organizadora dos Congressos Científicos da FAI**

## Sumário

Abner Silva Xavier.....	9
Abner Silva Xavier.....	9
Adriana Ferreira Barbosa .....	10
Ágata Carine Pereira.....	10
Akauana De Lima Onu .....	11
Alcides Pinto Ribeiro Junior.....	11
Alessandra Baroni Rodrigues Neves.....	12
Alex Felipe .....	13
Alex Santiago Gamaliel.....	13
Alexandre Henrique Chicote Guimarães.....	13
Alexandre Ribas Pereira Carchano .....	14
Aline Aparecida De Souza.....	14
Aline Muniz Freitas.....	14
Amanda Aguiar .....	15
Amanda Dagnon Da Silva .....	15
Amanda Mozzine Leite .....	16
Amanda Solano Augusto .....	16
Amanda Thais Macedo Da Silva .....	17
Ana Carolina Furtado Forti De Luccas .....	18
Ana Carolina Yamaguchi De Andrade .....	18
Ana Carolina Zani .....	19
Ana Clara A. Oliveira.....	19
Ana Claudia De Oliveira Pinto .....	19
Ana Ligia Messina Gomide .....	20
Ana Paula Da Silva .....	20
Ana Paula Jerônimo.....	21
Ana Queila Silva Venâncio.....	21
Anderson Fernando Dos Santos.....	22
Andre Luiz.....	23
Andre Xavier.....	23
Andrea De Oliveira Peres .....	23
Andresa De Paula Francisco .....	24
Ariely Isabel Santos Caianelo .....	24
Ayla Christyan De Andrade Rocha.....	25
Bárbara Fernanda Da Silva Barbosa .....	25
Bárbara Fernanda Da Silva Barbosa .....	26
Bárbara Patrícia Grou .....	26
Bárbara Penha Birkner .....	27
Bárbara Penha Birkner .....	27
Barbara Sampaio Lazaro.....	27
Bárbara Tóla Capistrano De Salles .....	28
Beatrice Santos Souza .....	29
Beatriz Chbane Conti.....	29
Beatriz Pontelli Tamoyo .....	30

Bruna Aparecida Iga .....	31
Bruna Gabriela Cerqueira Benevides .....	31
Bruna Rafaela Dos Santos Silva .....	31
Bruno Henrique Morales Da Silva .....	32
Bryan Giuliano Gonçalves Pereira .....	32
Caio César Vieira.....	32
Caio César Vieira.....	33
Caio César Vieira.....	33
Caio César Vieira.....	34
Caique Augusto Perin.....	34
Caique Bonfietti Martins .....	35
Camila Corrêa De Abreu Takahara .....	35
Camila Ferreira .....	35
Camila Rodrigues Mandelli.....	36
Camilla Lima Duarte Da Silva.....	37
Carolina Akane Tukiyaama, Isabela Ramazzini Sampaio.....	37
Carolina Cortellini Ferreira .....	37
Carolina De Lima Gonçalves .....	38
Caroline Frontelli Guedes.....	38
Caroline Teixeira Dos Santos.....	38
Cláudia Lázara Poiet Sampedro.....	39
Daiane Dorigo.....	39
Dâmaris Suelen Vitorino De Souza .....	40
Daniel Aparecido De Souza Oliveira .....	40
Danilo Rezende Bortoletto .....	41
Danyllo Ferreira Leite Basso .....	42
Danyllo Ferreira Leite Basso .....	42
Danyllo Ferreira Leite Basso .....	43
Victor Vinicius Pinheiro De Sá .....	44
Danyllo Ferreira Leite Basso.....	44
Danyllo Ferreira Leite Basso.....	45
Danyllo Ferreira Leite Basso.....	45
Danyllo Ferreira Leite Basso.....	46
Danyllo Ferreira Leite Basso.....	46
Diego Pires Rodrigues .....	47
Diego Verissimo Dutra.....	47
Edmar Servante Linares Júnior.....	48
Edmar Servante Linares Júnior.....	48
Edmar Servante Linares Júnior.....	49
Edmar Servante Linares Júnior.....	50
Edmar Servante Linares Júnior.....	51
Edmar Servante Linares Júnior.....	51
Edmar Servante Linares Júnior.....	51
Edmar Servante Linares Júnior.....	52
Edmar Servante Linares Júnior.....	52

Edmar Servante Linares Júnior.....	53
Edmar Servante Linares Júnior.....	53
Edmar Servante Linares Júnior.....	54
Eliani Cristina Demori Avance .....	54
Elida De Oliveira Ribeiro.....	54
Elieti Torres Garbim.....	55
Ernesto Ryuji Kato Junior .....	56
Evelini Ferraz Rodrigues .....	56
Everson Lucas Costa Gonçalves.....	57
Éverton Madaleno Batisteti .....	57
Felipe Meza Cuba .....	58
Fernanda Cathusca Morelli .....	59
Franciele Mayumi Dos Santos Koga .....	59
Gabriel Cabrini Araujo .....	59
Gabriel Henrique Zani Furlan .....	60
Gabriel Staurengo Ferrari.....	60
Gabriela Aparecida Gonçalves Chiquito.....	61
Gabriela Garcia Da Silva .....	61
Gabriela Silles De Souza .....	61
Gabriela .....	62
Gian Marcos Fernandes Da Silva .....	62
Giovana Ferracini .....	62
Giovana Jerônimo.....	63
Giovani Jose Marques .....	64
Gláucia Camila Valverde.....	64
Graziella Cristina Gonçalves Soares .....	65
Grazielly Caroline Santos Monteiro .....	65
Guilherme Da Silva Peres .....	65
Guilherme Dias Pittarello .....	65
Guilherme Francisco De Souza Chakiman.....	66
Guilherme Santo André Barbosa.....	67
Henrique Pina Cardim .....	68
Hoilian Oliveira .....	68
Isabela Nabas Schiavon .....	69
Isabela Secundin Da Silva .....	70
Izabela Zanardi .....	71
Izabeli Mariani De Resende.....	71
Jade Cavicchioli Nunes Alvarenga .....	71
Janaina Souza .....	72
Jayne Aparecida Andrade.....	72
Jéssica De Lima Xavier .....	72
Jéssica De Lima Xavier .....	73
Jéssica De Lima Xavier .....	73
Jéssica Letícia Do Nascimento.....	74
Jéssica Montagnhani Pereira.....	74

Jhenifer Ingrid De Souza Tenório .....	75
João Do Nascimento.....	76
João Gabriel Gonçalves Chiquito.....	76
João Rafael Caetano Tolentino.....	77
João Vitor Gonçalves Finoti.....	77
João Vitor Lopes Sartori .....	77
Joél Faria Junior.....	79
José Luis Facó Neto .....	79
Juliana Correa Fernandes .....	80
Kaio Nabarro Giroto .....	80
Karen Abinaára Sozim De Lima .....	81
Laena Ferreira De Oliveira.....	81
Laís Cenedes Pereira .....	82
Laís Nari Hoshino Honda .....	82
Larissa Albertinazzi.....	83
Larissa De Sousa Val.....	83
Larissa Gabriele De Lima Santos.....	84
Larissa Sanches Parussolo .....	84
Lauro Adielson Souza Camposano .....	84
Leonardo Rodrigues Slonzon Souza .....	85
Leticia Ariane Siliva.....	85
Luana Alves Lourenço.....	86
Luana Rianne Da Rocha.....	87
Lucas Ciciliati Galheira.....	87
Lucas Delvechio .....	87
Lucas Farina Lima .....	88
Lucas Roberto Bellini.....	89
Lucas Vinícius Domingues .....	89
Lucas Vinícius Domingues .....	90
Lucas Vinícius Domingues .....	90
Luciana Alves De Deus.....	91
Luiz Gustavo De Paula .....	91
Luiz Henrique M. Monge.....	92
Maiara De Araújo Ferreira.....	92
Maiara De Araújo Ferreira.....	92
Maiara Dionísio .....	93
Maira Da Silva Pessoa.....	94
Maisa Michelle Da Silva Oliveira .....	94
Maitany Rodrigues Herichs .....	94
Marcela Cioccia Neves .....	95
Marcelo Issamu Waki Asano .....	95
Maria Clara Lopes De Castro .....	96
Maria Eduarda Facioli Ottoboni .....	96
Maria Fernanda Bortoletto Forti.....	97
Maria Fernanda Zaneli Campanari.....	97

Mariely Zambianco Soares Sousa.....	98
Marília Cândida De Carvalho.....	98
Mário Henrique Bérghamo.....	98
Mário Henrique Bérghamo.....	99
Matheus Henrique Storio Zacari .....	99
Mayara Meyer.....	99
Mayara Regina Ribeiro .....	100
Michaela Gomes De Oliveira .....	100
Monique De Brito Filgueiras.....	101
Natália Mariana Dos Santos .....	102
Natalia Solis Da Silva .....	102
Natália Stephane Silva Costa.....	103
Natanael Da Silva Vieira .....	103
Nayane Alves De Souza .....	104
Nayra Garbo Crepaldi.....	104
Nícolhas André Osório Coutinho Miranda Mendes .....	105
Nozomi Ogihara Seki, .....	105
Paula Fernandes Da Silva .....	106
Pedro Augusto Santos De Castro .....	106
Polyana Fernanda Reis Assis .....	107
Rafael De Souza Pontes.....	108
Rafael Graciano Paschoal .....	108
Rafaela Souza De Oliveira.....	109
Raphael Martinez Tortola.....	111
Renato Fernandes Campanari.....	111
Renato Francisco Bassoli.....	112
Rodrigo Barbosa .....	112
Rodrigo Barbosa .....	113
Sabryna Emmanuely Rodrigues Da Fonseca .....	113
Sandro José Soares Junior .....	114
Sara Da Silva Batista .....	114
Sergio Leandro Ferreira Da Silva .....	114
Tais Vella Cruz .....	114
Taissa Barbosa De Oliveira .....	115
Tamilis Cornachini .....	116
Tamires Aparecida Dos Santos.....	116
Tatiana Cristina Favaron.....	117
Tauane Paola Terçariol.....	117
Thainá Perez De Campos Matos.....	117
Thaisy Tino Dellaqua .....	118
Thamires Mozini Cardim .....	119
Thayna Eloyza Peixoto Alves .....	119
Thayna Eloyza Peixoto Alves .....	120
Tillye Marini Semensato.....	120
Uelisso Frederico Da Cruz .....	121

Victor Alexandre Da Silva Vieira .....	122
Danyllo Ferreira Leite Basso .....	122
Wanderson Henrique Ozan .....	123
Weslei Gomes Da Silva .....	123
William Fagundes Dias Dos Santos, Bruna Ayane Sacchetin.....	124
Wilson Krugner Vicentim .....	124
Yasmin Caroline Garcia Da Costa .....	125
Yedda Passini De Almeida .....	125

**DIABETES MELLITUS TIPO 1**

**Abner Silva Xavier**, Leda Maria Ribeiro, Terezinha Ribeiro Custódio, Eunice Ribeiro Da Silva Monarin

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Avenida Presidente Vargas 275. Osvaldo Cruz-SP. abnerxavierdiabetes@hotmail.com

**Resumo:** O papiro de Ebers, descoberto no Egito, no século XV, antes de Cristo, descreve sintomas parecidos com os da Diabetes, porém, sem dar nome à doença. Já na Era Cristã, Areteu da Capadócia, nomeou a doença como Diabetes, que em grego significa “sifão”, referindo-se a um tubo em forma de “S” usado para retirar água de um vaso sem incliná-lo. Isto em virtude dos sintomas mais chamativos da Diabetes, que é a eliminação exagerada de água pelo rim, chamada poliúria e sede excessiva, chamada polidipsia. A denominação Diabetes Mellitus é uma referência à cor e ao sabor doce da urina, significando “Sabor de Mel”. A diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune que resulta da destruição das células beta do pâncreas pelo sistema imune do próprio organismo. Podem ocorrer eventos de hipoglicemia grave e o aparecimento de complicações crônicas associadas. Os pacientes dependem de injeções diárias de insulina exógena, alimentação balanceada e atividades físicas, para obter uma boa qualidade de vida. As estratégias de tratamento definitivo para o diabetes tipo 1 incluem o transplante de pâncreas ou de ilhotas Langerhans, que entretanto são limitados pela pouca disponibilidade de doadores. A pesquisa de campo pretende avaliar o nível de conhecimento de um grupo de portadores de Diabetes Mellitus tipo 1, de como realizar autocuidados, a importância de uma alimentação balanceada, realização de atividades físicas e controle do índice glicêmico. O objetivo desse trabalho é levar ao maior número de pessoas possível, os conhecimentos obtidos através de nossas pesquisas somando, assim, esforços para multiplicar conhecimentos. A metodologia usada para disponibilizar essas informações ao público em geral é através do nosso endereço eletrônico: fotolog.terra.com.br/diabetes.

**Palavras chave:** Autoimune. Diabetes. Glicemia. Insulina. Pâncreas.

---

**DEPRESSÃO MENTAL PSICOLÓGICA OU FISIOLÓGICA?**

**Abner Silva Xavier**, Leda Maria Ribeiro, Terezinha Ribeiro Custódio, Franciele Facco De Carvalho

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Avenida Presidente Vargas 275. Osvaldo Cruz-SP. abnerxavierdiabetes@hotmail.com

**Resumo:** A depressão mental (também chamada de transtorno depressivo maior) é um problema clínico caracterizado por diversos sinais e sintomas, dentre os quais dois são essenciais: humor persistentemente rebaixado, apresentando-se como tristeza, angústia ou sensação de vazio e redução na capacidade de sentir satisfação ou vivenciar prazer. O estado depressivo diferencia-se do comportamento “triste” ou melancólico que afeta a maioria das pessoas por se tratar de uma condição duradoura de origem neurológica acompanhada de vários sintomas específicos. Ou seja, depressão não é tristeza. É uma doença que tem tratamento. O presente trabalho pretende discorrer sobre o motivo do surgimento da patologia depressão mental a fim de oferecer esclarecimento para um olhar diferenciado sobre esta doença. A pesquisa de campo busca entender também se as pessoas portadoras da depressão mental entendem o porque de se encontrarem nesse quadro clínico patológico. Procura ainda, discutir conceitos errados criados ao decorrer dos anos como uma doença psicológica e não física e alertar sobre o interrompimento do tratamento por parte do paciente de forma equivocada, podendo somatizar problemas maiores e agravar o quadro clínico do paciente. Para tanto, apresenta considerações importantes, que podem servir como reflexões, por se tratar de uma doença que toma grandes proporções em nível mundial e nacional segundo dados da OMS (Organização Mundial de Saúde) e o grande desrespeito que pode surgir por amigos, familiares, entre outros, por falta de esclarecimento e conhecimento de um

grande número de pessoas e em especial aquelas que estão à volta do portador de depressão mental."

**Palavras chave:** Conhecimento. Depressão. Desrespeito. Física. Psicológica.

---

### **PROJETO AROMAS**

**Adriana Ferreira Barbosa**, Amanda Cristiane Nunes, Andre Xavier, Bruno Martins Da Cruz, Cainã Gileade Zironi, Cicero Francilino, Cleber Jordao, Erikson Ribeiro, Jessica Taeko Sanches Koahara, Leiriane Lopes Gentile, Luana Alves Lourenço, Luciane Lopes Gentile, Adriana Ferreira Barbosa

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Rua Remerio Galdino 75. Osvaldo cruz-SP. adrianaual@bol.com.br

**Resumo:** O projeto visa estimular o interesse pela ciência, a iniciativa experimental, o desenvolvimento da criatividade dos alunos, de sua aprendizagem e da capacidade de trabalhar em equipe, além da integração de outras disciplinas e áreas de grande importância para a concretização das metas a serem atingidas. Apresentar a oportunidade do projeto, como proposta de um mercado de trabalho autônomo, como mais uma opção de ganho financeiro pelo profissional. Aproveitar a oportunidade para aprimorar os conhecimentos adquiridos no decorrer do aprendizado do Curso Técnico em Química. Os alunos irão desenvolver o cultivo de ervas aromáticas, (hortelã, camomila e erva-doce) no viveiro da Unidade Escolar. Farão a extração dos óleos no laboratório da área de Química, através do processo de destilação por arraste. Irão produzir sabonetes líquidos e sólidos, utilizando as essências adquiridas. Ter a oportunidade de decidir em equipe sobre o nome, forma, embalagem, apresentação (marketing), calcular custos e lucros de cada produto. Através dessas atividades, os alunos serão capazes de, organizar em grupo, relatos orais e registros sobre as questões apresentadas, bem como as informações obtidas em fontes diversas. Relacionar os benefícios de produtos artesanais, com os produtos fabricados em grande escala industrial. Compreender as técnicas utilizadas para a produção dos produtos. Promovendo a integração escola/comunidade. Contribuindo para a redução da evasão escolar dessa Unidade Escolar

**Palavras chave:** Sabonete. Destilação por arraste. Hortelã. Erva-doce. Camomila.

---

### **BULLYING**

**Ágata Carine Pereira**, Hevelin Regiane Augusto Da Silva, Nicole Cardoso Fonseca Da Silva, Carlos Eduardo Cavalheiro

**Autor(a)** CENTRO EDUCACIONAL SESI Nº 283 - Osvaldo Cruz-SP, Rua Bernadete Sendão 190 . Osvaldo Cruz-SP. agata\_carine@hotmail.com

**Resumo:** Provavelmente, a maioria das pessoas já sofreu ou presenciou alguém sendo vítima de algum tipo de violência, seja ela verbal, física ou as duas formas. Quando essa violência tem algumas características específicas é chamada de bullying. O bullying atinge principalmente os alunos nas escolas, é tão grave que nos últimos anos vem preocupando as autoridades educacionais. Bullying é colocar apelidos maldosos, fazer gozações, discriminar alguém do grupo ou outras atitudes violentas que ocorrem dentro das escolas, não se trata de brincadeiras de mau gosto, mas de atitudes maldosas que se repetem com frequência com o objetivo de humilhar o colega. O bullying envolve três grupos: o agressor, a vítima e os observadores, todos estão diretamente ligados com essa forma de violência. Tendo como base o projeto institucional "Violência", do Centro Educacional SESI de Osvaldo Cruz, foi feita uma pesquisa por meio de questionários eletrônicos, os quais, invariavelmente, visavam identificar a quantidade de alunos que se encaixavam em cada um dos três grupos. Tal pesquisa, que envolveu 120 alunos, de 10 a 14 anos, teve seus resultados registrados em forma de gráficos.

**Palavras chave:** Bullying. Violência. Discriminação . Humilhação. Escola.

---

## TRANGÊNICOS

**Akauana De Lima Onu**, Neli Angela Nabas

**Autor(a)** CECOC – CENTRO EDUCACIONAL COOPERATIVO DE OSVALDO CRUZ - COLÉGIO HIPERAÇÃO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Gastão Vidigal 45. Rinópolis-SP. akauanaonu@hotmail.com

**Resumo:** Um assunto que tem tido um debate bastante intenso é os transgênicos. Com a evolução da ciência e da biotecnologia hoje é possível a mudança genética de alimentos e de organismos. Primeiro vamos esclarecer o que é cada um, os alimentos geneticamente modificados (AGM) são alimentos compostos contendo organismos geneticamente modificados ou derivados destes, são produtos criados em laboratórios com a utilização de genes de espécies diferentes de animais, vegetais ou micróbios. Os organismos geneticamente modificados (OGM) são definidos como organismos que tenham sido alterados geneticamente por métodos ou meios que não ocorrem naturalmente. Talvez por esse assunto ser desconhecido pela maioria, tem causado tantos debates assim. Os pontos positivos são que com essa mudança genética dos alimentos pode-se fazer um cultivo bem mais amplo podendo ser uma das soluções para a fome mundial; melhoria do conteúdo nutricional, desenvolvimento de nutri cênicos (alimentos que teriam fins terapêuticos); maior resistência e durabilidade na estocagem e armazenamento. Os pontos negativos são aumento das reações alérgicas; as plantas que não sofreram modificação genética podem ser eliminadas pelo processo de seleção natural, pois, as transgênicas possuem maior resistência às pragas e pesticidas e o aumento da resistência aos pesticidas, gerando maior consumo deste tipo de produto. Mas o problema não está só na relação das pessoas com a alimentação, porque apesar de eliminar pragas prejudiciais à plantação, o cultivo de plantas transgênicas pode, também, matar populações benéficas como abelhas, minhocas e outros animais e espécies de plantas. No mundo todo, pesquisadores e cientistas estão desenvolvendo pesquisas sobre quais são as reais consequências da utilização de alimentos genéticos no organismo humano e no meio-ambiente. Consumidores de países onde já ocorre a comercialização de alimentos transgênicos exigem a sua rotulagem, assim como estão sendo feito com os orgânicos, para que possam ser distinguidos na hora da escolha do alimento. Então tudo que devemos fazer é esperar a aceitação das pessoas, e a reação de cada um com esse novo tipo de alimento introduzido nas nossas refeições. E a rotulagem é um direito de cada cidadão de saber o que está sendo consumido em sua mesa, é um assunto que ainda vai levantar bastante debates. Mas nada como eu alimento natural, sem nenhuma mudança genética, sem muitos agrotóxicos. Acredito que a nossa saúde agradecerá, ou melhor a natureza também. Acredito que cada alimento no seu natural já nos transmite as vitaminas e os nutrientes necessários para uma qualidade de vida boa,

**Palavras chave:** Transgenicos. Melhoramento genético. Engenharia genética. Projeto genoma . Biologia.

---

## O CONTEXTO HISTÓRICO DA SAÚDE MENTAL

**Alcides Pinto Ribeiro Junior**, Matheus Batistela, Natielle Cristiane Affonso, Rafaela Souza De Oliveira, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** E.E. TUPI PAULISTA - Tupi Paulista-SP, Rua Angelo Benetti 382. Tupi Paulista-SP. alcides\_ribeirojr@hotmail.com

**Resumo:** A loucura vem sendo estudada desde a Grécia, onde os clientes com problemas mentais eram vistos como possuidores de poder divino, apesar tal concepção estudiosos da época como Hipócrates considerava casos como epilepsia como uma enfermidade natural com origem no cérebro e admitia que a maioria das doenças, fossem do corpo ou espírito eram resultado de transtornos dos humores. Hipócrates classificou então os tipos humanos constitucionais em quatro categorias: sanguíneos, melancólicos, coléricos e fleumáticos; de acordo com predomínio ou deficiência dos chamados quatro humores no organismo: sangue, linfa, biliar e fleuma. O livro dos Reis, referindo Saul, o primeiro rei de Israel, sofria de estados

depressivos, que atribuía ao fato de se encontrar possesso de um espírito maligno. Na tentativa de combater o rei pedia a David que tocasse harpa para distrair. Durante a Idade Média, considerada a Idade das Trevas, persistia a ligação com a idéia do místico, tendo destaque estudos de Santo Agostinho que não demonstraram maior efetividade pelo forte apego religioso do mesmo. Contudo ao final do primeiro milênio, influenciados pela medicina árabe com profissionais como Rhazés (856-925), Avicena (980-1037) e Averroes (1126-1198) que valorizavam não só a cura como a preservação da saúde, o bem-estar físico e o bem-estar psíquico numa concepção global o que tem-se numa visão considerada holística atualmente; levaram ao estabelecimento dos primeiros hospitais-asilos na Europa, um dos primeiros foram a Colônia de Gheel, na Bélgica (850) e o priorado de Santa Maria de Belém, em Londres em 1403. As reformas trazidas do séculos XVIII para o XIX, levam a outras formas de pensar psiquiatria com Philippe Pinel iniciava a defesa do tratamento agora realizado nas clínicas algo já feito então tempos atrás pelos árabes e resgatado por este, sendo papel da enfermagem os cuidados com os clientes, deixando a margem da sociedade. No século XX surge Freud com a psicanálise considerada marco na história da saúde mental, porém práticas como eletrochoque, a malarioterapia e insulino-terapia persistiam na assistência. Surge na década de 60, Kaplan e a psiquiatria preventiva e a experiência das comunidades terapêuticas da Inglaterra começam a formular os novos paradigmas da saúde mental, o lema passa a ser então: “ Cuidar, sim, excluir, não”. No Brasil, o primeiro hospício foi construído em 1841 como Centro Psiquiátrico Pedro II, atual Instituto Municipal de Assistência à Saúde Nise da Silveira. Seguindo as novas formas de atuação em saúde mental, a instituição passou por reformas criando um local chamado Casa d’Engenho em 1990; pela fala de um cliente do então instituto compreende-se a sensação dentro do que antes era o hospício. “O muro é bonito para quem está do lado de fora, mas para quem está aqui, é horrível. Este muro serve para fechar nossa vida para o lado de fora, nós nunca poderemos ser considerados gente com um muro desses tapando a nossa visão.” No Brasil a Portaria nº 336/02 trata da implantação dos Centros de Atenção Psicossocial I, II e III devendo prestar atendimento ao público de saúde mental dentro da lógica encontrada em cada local sendo um serviço de atenção diária além destes os CAPS’s infantil e álcool e drogas para recuperação dos usuários.

**Palavras chave:** Loucura. Psiquiatria. Psicanálise. Mente.

---

### **DISTÚRBIO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO**

**Alessandra Baroni Rodrigues Neves**, Luis Henrique Teixeira Graton, Natália Da Silva Correia, Thairine Cristina Kruger, Maria Lucia Furlan Paschoal, Denise Dias Da Silva Santos

**Autor(a)** JULIETA GUEDES DE MENDONSA – Dracena-SP, Rua Antonio Rodrigues de Barros 245. Dracena-SP. alee\_rodriques06@hotmail.com

**Resumo:** O déficit de atenção atinge muitas pessoas geralmente cerca de 3 a 6% das crianças em idade escolar entre 6 a 12 anos. Esse problema é atribuído grande parte às pessoas hiperativas. Pessoas com maiores afazeres, compromissos, ou seja, com uma vida agitada tendem a possuir desvios de atenção. O DDA (Distúrbio de Déficit de Atenção) ocorre como uma disfunção no córtex pré-frontal. Ao tentar se concentrar, a atividade do córtex pré-frontal diminui, causando um pequeno âmbito de atenção. Pesquisas revelam que quanto mais as pessoas com DDA tentam se concentrar pior elas ficam. Pessoas que trabalham sob pressão, o desempenho do trabalho diminui. Aquelas que sofrem com DDA tem dificuldade de se concentrar durante períodos prolongados de tempo e frequentemente se desligam da tarefa fazendo coisas diferentes da tarefa a ser realizada. O tratamento em casos mais graves consiste em uso de medicação. O apoio da família, médicos especialistas, amigos e professores também são essenciais. Portanto, é um problema da nossa atual realidade e pode estar mais próximo do que você imagina.

**Palavras chave:** Déficit. Atenção. Tratamento.

---

**BIODIESEL**

**Alex Felipe**, Bruno Martins Da Cruz, Jean Carlos Souza, Lais Macedo, Lucas Macedo, Suelen Martins Da Cruz, Wallace Wilhames, Welington Ibide, Adriana Ferreira Barbosa

**Autor(a)** E.E. BENJAMIN CONSTANT - Osvaldo Cruz-SP, João Martins Januarior. Osvaldo Cruz-SP. bruno.martins1@hotmail.com

**Resumo:** O Biodiesel é um combustível obtido de fontes renováveis, tais como óleos vegetais e gorduras animais. Por ser biodegradável, não-tóxico e praticamente livre de enxofre e compostos aromáticos, é considerado um combustível mais ecológico em relação aos comumente utilizados. Contaminantes inorgânicos podem estar presentes em amostras de biodiesel e o monitoramento quantitativo de elementos metálicos em combustíveis é de primordial importância em termos econômicos, não só para a indústria de combustíveis, mas também para vários outros setores da indústria e serviços. Considerando que os parâmetros para avaliação da qualidade de amostras de biodiesel ainda estão sendo discutidos/propostos, neste trabalho está sendo desenvolvido procedimento analítico para determinação de cádmio empregando-se a técnica de espectrometria de absorção atômica em forno de grafite. As amostras foram preparadas na forma de microemulsão, sendo este um procedimento de preparo de amostras alternativo, pois não requer destruição prévia da matéria orgânica. Utilizou-se planejamento fatorial para definir as temperaturas de pirólise e atomização, objetivando aumentar a sensibilidade, diminuir o número de experimentos e permitir a quantificação de Cd. Resultados preliminares associados ao preparo das amostras na forma de microemulsão e a quantificação de Cd em amostras de biodiesel de diferentes origens são apresentados e discutidos.

**Palavras chave:** Biodiesel. Combustível. Poluição. Meio ambiente.

---

**A VERDADEIRA FACE DA MÍDIA**

**Alex Santiago Gamaliel**, Patrícia Tiemy Almeida Karino, Maria Lucia Furlan Paschoal

**Autor(a)** JULIETA GUEDES DE MENDONSA – Dracena-SP, Edson da Silveira Campos 627. Dracena-SP. alex\_sgamaliel@hotmail.com

**Resumo:** Não é de hoje que vemos que a mídia, esse grande portal de acessibilidade para qualquer coisa, sendo ela um personagem virtual ou até mesmo um local específico procurado, que vem nos influenciando e tomando nossas próprias decisões e configurando nossas opiniões. A tecnologia hoje em dia está presente em tudo, mas até que ponto ela nos comanda? Somos prisioneiros da mídia e de suas tecnologias? Existe na verdade um poder por trás de tudo isso, eles simplesmente dão o que as pessoas procuram, muito mais fácil, rápido e às vezes nada seguro. A internet é algo seguro? Uma prisão sem saída? Um labirinto de emoções? É um abismo de conhecimentos. Para o bem, ou para o mal? Somos influenciados por ela há muito tempo, um desses métodos é a Propaganda. A propaganda foi usada muitas vezes na história, temos como exemplo Hitler que apelou para tal façanha e levou milhares de pessoas a segui-lo. Só uma coisa pode deter a mídia, a Censura, que por sua vez até hoje é visto como um ato abominável aos olhos da imprensa e dos fanáticos por tecnologia.

**Palavras chave:** Mídia. Influência. Tecnologia. Propaganda. Internet.

---

**CRIANÇAS SELVAGENS.**

**Alexandre Henrique Chicote Guimarães**, Ana Beatriz Bezerra Rocha, Jaqueline Almeida De Souza, Tatiani Qualho Ayachi

**Autor(a)** COLÉGIO HIPERAÇÃO - Osvaldo Cruz-SP, Estância Vale do Sol. Osvaldo Cruz-SP. alexandrehenriquech@hotmail.com

**Resumo:** As diferenças entre o homem e o animal não são apenas de grau, pois, enquanto o animal permanece mergulhado na natureza, o homem é capaz de transformá-la, tornando

possível a cultura. O mundo resultante da ação humana é um mundo que não podemos chamar de natural, pois se encontra transformado pelo homem. Os casos de crianças selvagens só vêm confirmar que somos seres de cultura, muito produzidos pelas sociedades em que nos inserimos. Ao olhar à volta reparamos que usamos o mesmo tipo de sapatos, os mesmos cortes de cabelo, somos um em muitos e nem sequer somos um. E normalmente esta ideia agrada-nos. Assim estas crianças são um bom exemplo de que não basta a herança genética para nos tornarmos humanos. A natureza deu-lhes a herança genética que as mostra como crianças humanas, com os traços físicos, as pareças, mas o meio não as estimulou para serem parecidas aos Homens, no comportamento, nas reações, no sentimento.

**Palavras chave:** Crianças selvagens. Sociedade.

---

### **INFLUÊNCIA DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO COTIDIANO DA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA**

**Alexandre Ribas Pereira Carchano**, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Avenida Maria Tereza Pereira 320. Osvaldo Cruz-SP. alexandre@carchano.com.br

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo analisar o uso das novas tecnologias na sociedade contemporânea, o uso exagerado da tecnologia para tudo, principalmente adolescentes e crianças que utilizam o computador muitas horas por dia, em redes sociais, jogos, etc. Não se restringindo em computadores usam também celulares, mp3, mp4 entre outros, o consumismo desenfreado faz com que as pessoas sempre comprem os produtos para não terem objetos velhos e na verdade saiu da loja, o produto que a pessoa comprou já está ultrapassado. Podemos concluir que crianças e adolescentes estão perdendo o hábito de brincar para usar o computador, a tecnologia mudou muito o mundo.

**Palavras chave:** Consumismo. Novas. Tecnologias. Jogos. Celulares.

---

### **A IMPORTÂNCIA DAS CORES: UMA PERCEPÇÃO PSICOLÓGICA.**

**Aline Aparecida De Souza**, Juliana Aparecida Pereira, Maria Aparecida Da Silva, Daniel Ataide Squizzato

**Autor(a)** E.E. DR. PERCIO GOMES GONSALES - Florida Paulista-SP, Rua Engenheiro José F. Vieira 450. Flórida Paulista-SP. alinne\_s.souza@hotmail.com

**Resumo:** O trabalho que será apresentado tem como objetivo, comprovar que as cores exercem influências sobre as sensações e percepções nos mais variados ambientes e situações do cotidiano. O estudo sobre as cores, busca afirmar que as nossas reações psicológicas (mudança de humor, raiva, nervosismo, angústia, tranqüilidade, raciocínio, concentração) são influenciadas pelas tonalidades de cor. Esclarecer que muitas vezes, as pessoas e empresas utilizam determinadas cores nos ambientes de convívio e trabalho, sem ter a mínima noção de como as cores interferem na dinâmica e na energia dos locais. O assunto tem como objetivo criar um software de computador, na qual as pessoas possam colocar suas características psicológicas e o programa apontará quais são as melhores cores que possam ser utilizadas em um determinado ambiente desejado. O projeto ao ser realizado tem o intuito de apresentar o programa para as empresas da área e demais interessados, para que possam ter um diferencial em seu comércio, locais de trabalho e residências.

**Palavras chave:** Cores. Ambiente. Percepção. Psicológico. Interferências.

---

### **LIXO ELETRÔNICO: DESCARTE, IMPACTOS AMBIENTAIS E RISCOS À SAÚDE.**

**Aline Muniz Freitas**, Fernando Henrique De Freitas Carçado, Natalia Cristina De Freitas, Izabel Castanha Gil

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua San Remo 120. Lucélia-SP. line\_cocacola@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo principal conhecer os riscos para a saúde humana e os riscos ambientais provocados pelos elementos químicos contidos nos produtos eletrônicos, quando descartados de maneira inadequada. Na confecção dos aparelhos eletrônicos são utilizadas substâncias químicas como arsênio, cádmio, cromo, cobre, chumbo, níquel, e prata. Essas substâncias, em contato com a água e o solo, exalam elementos químicos altamente cancerígenos, que podem afetar as pessoas, quando ingerem alimentos contaminados. Como problematização definiu-se: quais são os riscos do descarte incorreto de lixo eletrônico para o ambiente e para a saúde humana? Para este trabalho foram utilizados vários sites especializados. Segundo o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), todos os anos são descartados, em todo o mundo, cerca de 30 milhões de toneladas de lixo eletrônico. No Brasil, até julho de 2010, não havia regulamentação para este tipo de lixo. A partir desta data, por meio da atuação do Conselho Nacional do Meio Ambiente, foi aprovada a Lei nº 13576, que determina aos usuários a entrega de todo tipo de objeto eletrônico, como pilhas, baterias, celulares e placas de computadores usadas, para os revendedores. Estes, por sua vez, ficam responsáveis pela devolução aos fabricantes. Por meio deste estudo concluiu-se que os brasileiros já contam com um avanço, que é a aprovação da lei, que responsabiliza usuários, revendedores e fabricantes. Faltam, ainda, divulgar a lei e cada um fazer a sua parte. Conforto e praticidade devem combinar com preservação ambiental. Palavras chave: Lixo eletrônico. Impacto ambiental. Riscos. Saúde.

**Palavras chave:** Lixo eletrônico. Impacto ambiental. Riscos. Saúde.

---

### **MARTE: DESCOBRINDO O PLANETA VERMELHO**

**Amanda Aguiar, Aline Da Silva, Rosângela Santos Romano**

**Autor(a)** E.E. PROFA. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Rua Josefina Start Rapacci 648. Lucélia-SP. amanda\_daguiar@hotmail.com

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é apresentar o Planeta Marte de modo que sejam analisadas as suas principais características e também suas descobertas. Este planeta desperta nossa curiosidade pois ao longo de vários anos a humanidade discute se há ou não existência de vida em Marte. Muitos estudos são feitos por pesquisadores renomados em busca de respostas. Serão abordados neste trabalho aspectos relacionados tanto a questões físicas como por exemplo, as dimensões, sua posição no sistema solar e ainda sua distância em relação à Terra como também as descobertas e pretensões dos cientistas no que se refere a existência de vida neste planeta. Marte é o quarto planeta em distância em relação ao Sol e pode ser visto sem ajuda de telescópio daqui do planeta Terra. Possui várias semelhanças em relação ao nosso planeta e uma delas está na sua atmosfera. Neste contexto de exposições e análises, que o chamado "planeta vermelho" será desvendado. "

**Palavras chave:** Marte. Descobertas. Respostas.

---

### **ASSOCIAÇÃO DE PILHAS E BATERIAS**

**Amanda Dagnon Da Silva, Diego Arthur Bispo Justino De Oliveira, Leticia Lana Amadio Borges, José Domingos Marchetti**

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Adamantina-SP, Rua Santos Dumont. Adamantina-SP. amanda\_dagnon@hotmail.com

**Resumo:** O trabalho que será apresentado pelo nosso grupo, terá como tema " ASSOCIAÇÃO DE PILHAS E BATERIAS ", onde será feito uma cronologia da história da pilha, desde a primeira pilha até as pilhas atuais, envolvendo as diferenças da pilha normal para uma pilha recarregável, o seu funcionamento de recarga, quais são os materiais presentes dentro da pilha. Será feito a amostra de uma pilha cortada ao meio, mostrando o seu conteúdo. Abordaremos também a explicação das diferenças entre as baterias de automóvel que eram usadas antigamente e as baterias atuais, e sua relação com as pilhas comuns. Também

faremos uma experiência mostrando a produção de energia através de uma “pilha de refrigerante”, usando matérias simples porém semelhantes com os produtos químicos da pilha comum, onde qualquer uma pode fazer. E vamos falar também sobre o poder de dano a natureza devido a grande toxicidade e o que devemos fazer depois de usá-las, sendo que não podem ser jogadas em qualquer lugar, mas sim serem recolhidas nos pontos de coleta.

**Palavras chave:** Pilhas . Baterias . Energia. Experiência.

---

### **PROFISSÕES DO FUTURO**

**Amanda Mozzine Leite**, Ana Paula Mozzine Leite, Lauanda Cardoso De Freitas, Thais Aparecida Monteiro Costa, Josiani Kely Mileski

**Autor(a)** E.E. IRALDO ANTONIO MARTINS DE TOLEDO - Inúbia Paulista-SP, Beijamim Constante 55. Inúbia Paulista-SP. amandamozzine@gmail.com

**Resumo:** Nosso trabalho foi baseado em pesquisas de várias fontes: livros, revistas, jornais, sites e entrevistas com estudantes do ensino médio, com o objetivo de abordar as informações mais recentes sobre o tema proposto. A apresentação será no Power Point e terá 16 slides que resumem a pesquisa, nos quais se verifica o seguinte formato: INTRODUÇÃO- organogramas que dão uma visão do mercado de trabalho atual e como os novos profissionais se integram a esse mercado, APRESENTAÇÃO DAS TENDÊNCIAS DE LONGO PRAZO- resume algumas profissões que possivelmente serão necessárias no futuro, APRESENTAÇÃO DAS TENDÊNCIAS NO BRASIL- com uma perspectiva de cinco anos, onde citamos setores como: Energia, Turismo, Saúde, Tecnologia e Engenharia. E por fim GRÁFICOS- com dados estatísticos coletados entre os estudantes do E.M. de nossa comunidade escolar, com questões sobre: perspectivas de trabalho, estudo e campo de atuação. Após várias leituras, consultas e verificações conseguimos expandir o entendimento e produzimos um trabalho limpo e objetivo, a tarefa foi concluída e nós dividimos esse mérito com vocês.

**Palavras chave:** Profissões. Futuro.

---

### **ALCOOLISMO-USO ABUSIVO DE ALCOOL ENTRE JOVENS DE 12 A 17 ANOS**

**Amanda Solano Augusto**, Gabriela Mendes Da Silva, Karoline Oliveira Dos Santos, Kelvez Aparecido Dos Santos, Murillo Guthierrez Da Silva Lovo, Viviane Dos Santos, Rosangela Aparecida Felix Gonsales

**Autor(a)** E.E. DOM BOSCO - Osvaldo Cruz-SP, Piratinga 185. Osvaldo Cruz-SP. amanda@hotmail.com

**Resumo:** consequências-A crise econômica, o desemprego, os problemas emocionais, entre outros fatores, têm levado um número cada vez maior de pessoas a buscar refúgio no álcool. O alcoolismo é considerado na atualidade, um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo. São crescentes os números sobre doenças graves provocadas pelo consumo excessivo de bebidas alcoólicas, bem como a incidência de mortes decorrentes destas doenças. O álcool também assusta como causa básica de acidentes de trânsito, crimes e suicídios. Gráfico mostrando a porcentagem de dependentes de álcool na amostra geral e entre aqueles da faixa etária de 12 a 17 anos no Brasil e nas regiões brasileiras das 07 maiores cidades do país. Causas do alcoolismo-O alcoolismo ou Síndrome de Dependência do Álcool, é hoje uma das doenças com consequências físicas e sociais mais danosas, catalogada tanto pela Associação Médica dos Estados Unidos quanto pela Organização Mundial de Saúde. Ela afeta o físico, o emocional, o espiritual, como também a família, amigos, social, financeiro, profissional, ou seja, afeta tudo. É responsável também pelo elevado número de homicídios, suicídios, acidentes de trabalho, de trânsito e um dos campeões de internações e reinternações em clínica e hospitais. Embora trata-se de uma doença pouco divulgada, o alcoolismo precisa ser tratado, porém, a própria pessoa e a família, por preconceito e vergonha, procuram esconder e não buscam auxílio. Alcoolismo está entre as drogas de maior

relevância no Brasil, pois o álcool exerce influencia sobre 12% da população. De qualquer maneira, estima-se que 90% das pessoas ingerem álcool de alguma forma. Normalmente as primeiras experiências acontecem na adolescência, quando se bebe para ficar desinibido. O problema é que para jovens com tendência para o alcoolismo fica difícil saber quando parar ou mesmo perceber quando a pessoa deixa de ser um bebedor de fim de semana para se tornar um bebedor habitual. Prevenção-Uma maneira de conversar sobre o Álcool é aproveitar as oportunidades do dia-a-dia. Por exemplo se você está andando na rua com seu filho vêem um grupo de adolescentes bebendo, aproveite e converse com ele sobre os efeitos negativos que a bebida alcoólica pode trazer. Outro exemplo são os jornais que estão cheios de notícias relacionadas ao abuso da bebida e de outras drogas. Aproveite pra perguntar para seu filho o que ele acha do adolescente que bebeu e sofreu um acidente de carro; ou sobre a mãe que usava drogas e foi presa. Eles tomaram a decisão certa ao se drogarem. Muitas vezes como já sabemos os adolescente são de certa forma influenciados pelos pais já que, no próprio lar a casos de uso de bebidas alcoólicas e outros tipos de drogas. Sempre que puder assista televisão com seus filho. Pergunte se ele acha que os filmes e as propagandas mostram as drogas como uma coisa normal e rotineira. E o lado ruim, eles mostram. Depois disso iremos mostrar uma história de uma moça que era linda e depois de um acidente de carro ela ficou com 60% de seu corpo queimado e isso porque o motorista bebeu umas latas de cerveja e foi dirigir.

**Palavras chave:** Consequências. Causas do alcoolismo. Prevenção. Biografias-fontes. História de vida.

---

### **PETRÓLEO DO PRÉ-SAL**

**Amanda Thais Macedo Da Silva**, Denis Dalcico Ribeiro, Kaique Rocha Soares, Vitor Henrique Gomes, Vilma Da Silva Verona

**Autor(a)** JULIETA GUEDES DE MENDONSA – Dracena-SP, Rua Nações Unidas 35. Dracena-SP. amandinhatms@hotmail.com

**Resumo:** Pré-Sal era um termo desconhecido, até alguns há alguns anos. Mas em 2007 a Petrobrás anunciou a descoberta do campo de Tupi na bacia de Santos, com mais de 5 quilômetros de profundidade do oceano Atlântico. Pré-Sal é o nome de uma camada de rochas que fica abaixo de uma grossa camada de sal. Essa camada de sal começou a se formar há mais de 100 milhões de anos (época de separação dos continentes). A profundidade da rocha pode passar de 7 quilômetros. O petróleo está na costa do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina em uma faixa de 200 quilômetros de largura, 800 quilômetro de extensão e uma distancia de 300 quilômetros no litoral. Esse petróleo é de alta qualidade e de grande valor no mercado. A camada do pré-sal guarda de 50 a 200 barris de petróleo (o que tornaria o Brasil dono da segunda maior reserva mundial de petróleo atrás da Arábia Saudita). A formação das reservas petrolíferas sob a camada de sal começou com o acúmulo de matéria orgânica no fundo de lagos de Gondwana, o continente existente há mais de 120 milhões de anos antes do aparecimento da América do Sul da África. A mais nova proposta provocou protesto em São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, estados onde fica a maior concentração das partes das áreas do pré-sal. O petróleo encontrado promete incluir o Brasil no grupo dos grandes produtores, mas isso traz riscos aos investidores, porque eles valorizam tanto o petróleo, e se esquecem dos outros setores, tornando o país dependente das receitas petrolíferas. A Petrobrás já perfurou cerca de 30 poços, com taxa de sucesso de 87%, mas ninguém sabe ainda o volume total de óleo existente nos 800 quilômetros de extensão do pré-sal e quando ele pode ser efetivamente retirado. O primeiro desafio tecnológico é perfurar as partes em expressos do pré-sal que pode atingir 2 quilômetros de espessura. O segundo desafio logístico é como transportar com rapidez tudo necessário entre a costa e a bacia de Santos. Se o Brasil realmente tiver esse tanto de petróleo, melhorará a economia do país e de

seus cidadãos melhorando-os, porque obter volumosos recursos para investir no desenvolvimento social, tecnológico e industrial.

**Palavras chave:** Pré-Sal. Petróleo.

---

### **OS MISTÉRIOS POR TRÁS DA BURCA**

**Ana Carolina Furtado Forti De Luccas**, Gabriela Fagliari Francisco, Gabriela Guedes, Vanessa Gonçalves Silva

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Adamantina-SP, Alameda João Andrade 553. Adamantina-SP. anacarolina.furtado@hotmail.com

**Resumo:** A burca esconde muito mais do que o corpo das mulheres muçulmanas, questões políticas como as conquistas de territórios por grupos extremistas e a manipulação do poder sobre a população através da religião, que é simbolizada pelo livro Alcorão, foram os principais motivos para o uso desta pelas mulheres muçulmanas. O véu e o isolamento feminino já eram comuns antes de Maomé pregar sua fé nas diversas regiões do oriente, no começo o véu era, sobretudo, uma forma de mostrar seu poderio econômico e status, com o tempo foi atribuído a ele o símbolo de submissão do sexo feminino para com o masculino, sendo a burca uma protetora contra olhares maliciosos de outros homens e também uma forma de não promover a luxúria alheia. No Alcorão esses pensamentos não existiam, ele dava livre arbítrio para as mulheres se vestirem desde que fosse de um modo simples. Mesmo sem estar ligado as vestimentas, nesse livro sagrado a submissão do sexo feminino era feita através de punições físicas e psicológicas às mulheres que desrespeitavam seus maridos, temos como exemplo um trecho desse: “Aqueles de quem temeis a rebelião, exortai-as, bani-as de vossa cama e batei nelas. Se vos obedecerem, não mais as molesteis.” Já nos anos 90 a imposição do uso obrigatório da burca para mulheres do Paquistão e Afeganistão foi feita pelo grupo extremista Talibã, que tomou por meio de guerras violentas esses territórios e mesmo depois do fim desse governo as mulheres são “obrigadas” pela sociedade em que vivem a usar a burca ou outras vestimentas que cobrem grande parte de seus corpos, não tendo direito de realmente se expressarem.

**Palavras chave:** Política e religião. Talibã. Alcorão.

---

### **BENEFÍCIOS DO ÔMEGA 3**

**Ana Carolina Yamaguchi De Andrade**, Estefane Ryoko Kato, Jean Carlo Alonge Pessoa, Kamila Clemente Martins, Regina Veri

**Autor(a)** JULIETA GUEDES DE MENDONSA – Dracena-SP, Rua Antonio Rodrigues Barros 253. Dracena-SP. karol\_yamaguchi@hotmail.com

**Resumo:** O ômega 3 é um tipo de gordura conhecida como ácidos graxos essenciais para uma boa saúde. O corpo humano não é capaz de produzir essa substância, tendo que obtê-la por meio da alimentação. Os alimentos que contém o ômega 3 são: nozes, castanhas, peixes, vegetais de folhas verde escuro e óleos vegetais(azeite, canola, soja e milho).Recomenda-se pelo menos duas porções de peixe por semana ou duas colheres de semente de linhaça por dia, pois são essenciais para um bom funcionamento do corpo e mente.Pesquisas demonstram benefícios do ômega 3:-diminui níveis de triglicérides e colesterol ruim (LDL);-ajuda em alergias;-ajuda em processos inflamatórios;-previne doenças cardiovasculares;-é um remédio natural para depressão;-combate sequela de infarto;-reduz lesões por esforço (LER);-ajuda no combate ao câncer;-previne doenças neuro degenerativas;-redução da pressão arterial;-previne diabetes;-previne derrame, asma e declínio mental;-previne sintomas inflamatórios;-ajuda o humor, boa concentração, boa memória, motivação, boas habilidades motoras, neutralização do stress.O ômega 3 é essencial para o funcionamento de dois órgãos importantíssimos: o cérebro e o coração. No coração, ele diminui riscos de ataques cardíacos, pois evita as gorduras ruins(hidrogenadas e as saturadas)que se fixa nos vasos sanguíneos,

fazendo assim com que eles se entupam, causando os ataques cardiovasculares. Já o cérebro é constituído de 20% de gordura, é importante o consumo do ômega 3 para deixá-lo ativo, em sua deficiência o cérebro funciona lentamente causando assim a falta de memória. Mas é importante ressaltar que o ômega 3 em excesso retarda a coagulação sanguínea e o necessário de consumo são 10% do valor calórico por dia. Concluindo, o ômega 3 é de extrema importância para uma boa saúde.

**Palavras chave:** Ômega 3. Benefícios. Alimentação. Saúde.

---

### **A FOME NO MUNDO**

**Ana Carolina Zani**, Marcia Regina Santana Bernado

**Autor(a)** E.E. IRALDO ANTONIO MARTINS DE TOLEDO - Inúbia Paulista-SP, Rua beijamim constant 426. Inubia Paulista-SP. jaynybibiani@hotmail.com

**Resumo:** A fome, no mundo é um desafio para todos os povos. Localizações geográficas, distribuições e concentração renda, desigualdade social, poder centralizador, regimes políticos, analfabetismo, desperdício, guerras e cataclisma e entre outros. Ainda é alarmante o índice de mortalidade infantil no primeiro ano de vida por falta de alimento.

**Palavras chave:** Fome. Mundo. Morte. Desigualdade social. Políticas públicas.

---

### **OS ÓRFÃOS DA CANA - FUTURO INCERTO PARA OS 140 MIL CORTADORES DE CANA.**

**Ana Clara A. Oliveira**, Isabella Barbosa Dantas, Paula De Oliveira Périco, Thais Forato Rodrigues, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** ESCOLA CRISTÃ DE ADAMANTINA – Adamantina-SP, Rua General Izidoro 269. Adamantina-SP. anaclara\_1995@hotmail.com

**Resumo:** Com foices afiadas, os trabalhadores cortam enormes feixes de cana queimada com muita pressa. Pois, sua remuneração está diretamente ligada à produtividade. Estas pessoas conseguem empilhar oito toneladas de cana-de-açúcar em um dia de trabalho. A maior parte destes trabalhadores são pessoas vindas da região nordeste do Brasil. Com o dinheiro adquirido neste trabalho muito sustentam suas famílias que lá ficaram, a economia de pequenas cidades por vezes dependem desta renda. Porém, um fato chama atenção, em 2007 um acordo firmado entre usinas produtoras de etanol e o governo estadual antecipou de 2021 para 2014 o fim das queimadas em canaviais, será implementado em maior escala o uso de máquinas para o corte de cana. Em se tratando de questões ambientais, a extinção das queimadas seria um grande avanço. Mas, o que fazer com os mais de 140 mil trabalhadores que poderão ficar sem emprego nestes próximos anos? Estimase que já há uma queda na empregabilidade em cerca de 15% por ano. Cada máquina posta em atividade, retira do corte aproximadamente 100 trabalhadores. O presente trabalho tem por objetivo analisar de que forma podemos associar um fator de melhoria ambiental (a extinção das queimadas), com a questão social (o que fazer com os possíveis desempregados). Nesta abordagem serão apontadas também possíveis soluções para que haja uma valorização deste trabalhador, a fim de que o mesmo permaneça no mercado de trabalho com condições de manter suas famílias e respeito a sua cidadania.

**Palavras chave:** Trabalho. Sustento. Dignidade.

---

### **ONEOMANIA - UM EFEITO DA SOCIEDADE DE CONSUMO**

**Ana Claudia De Oliveira Pinto**, Caroline Nunes De Andrade, Débora Mayumi De Oliveira Kawakami, Flavia Nayara Da Silva Prado, Leticia Reis Lunardelli, Mariana Cristina Ribeiro Mateus, Paulo Felipe Barravieira, Renata Neves Boni

**Autor(a)** E.E. TUPI PAULISTA - Tupi Paulista-SP, Celso Souza e Silva 129. Tupi Paulista-SP. aninhaoliveira05@hotmail.com

**Resumo:** A sociedade moderna desenvolveu uma alarmante capacidade de consumir. A cultura sob a qual vivemos, decorrente da Revolução Industrial, imprime valores e necessidades marcados pelo "ter" como sinônimo de felicidade ou mesmo de uma demarcação de uma posição social (o ter para ser), formando, assim, o que os sociólogos chamam de sociedade de consumo. Estudos de marketing e os incansáveis anúncios publicitários estimulam o consumo a todo o momento e atrelam o prazer de viver às coisas materiais. Tais estímulos acabam por gerar um consumo exagerado, que tem efeitos tanto sobre o meio ambiente como sobre a própria psique humana. Os objetivos deste estudo é mostrar como o consumismo pode se tornar uma doença (a onomania - doença dos compradores compulsivos) como decorrência dos valores da sociedade capitalista abordar as causas e como esta doença se manifesta nos consumidores e possíveis tratamentos, fazendo assim, também uma reflexão sobre os valores latentes na sociedade contemporânea da qual somos parte."

---

### **ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES FÍSICOS**

**Ana Ligia Messina Gomide**, Fernanda Leticia Azedo, Luma Gomes, Rafaela Pelloi Merloti, Jessica, Carina Veloso Gimenes

**Autor(a)** COLÉGIO ALTO PADRÃO - Adamantina-SP, Antônio Smidt Vilella 794. Adamantina-SP. anaahgomidee@hotmail.com

**Resumo:** A acessibilidade está sendo muito discutida no Brasil inteiro. Os deficientes físicos precisam de adaptações em algumas coisas. Podem ser rampas, brailim, computadores com falas humanas, etc. Alguns lugares estão sendo adaptados, mais outros não. Existem leis que protegem pessoas deficientes físicas e obrigam que alguns lugares como comércio, praças, escola, mercado, shoppings, hospitais, etc tenham acessibilidade para qualquer tipo de deficientes físicos. Muitas pessoas não tem respeito, infringem as leis, estacionam o carro nas frentes de rampas e etc. Tem pessoas também com preconceitos, escolas que não aceitam os caderantes, muitas vezes não pelo preconceito mais sim pelas adaptações que não tem condições de ser feitas. As calçadas que tem adaptações para os deficientes físicos também servem para as mães com carrinhos de bebês. Alguns deficientes físicos ficam constrangidos por causa de alguns lugares que não tem adaptações, eles não podem ser independentes, pois precisam de algumas pessoas para, por exemplo, ajudar a subir calçadas, ler alguma coisa, subir escadas, etc. Deficientes físicos veem uma vida difícil para isso a acessibilidade ajuda para que essas pessoas possam viver independentes.

**Palavras chave:** Ana Ligia. Fernanda. Luma. Rafaela.

---

### **FLÓRIDA PAULISTA: UMA HISTÓRIA DE DESENVOLVIMENTO - (2000 - 2010)**

**Ana Paula Da Silva**, Fabiana Cristina Da Silva, Jéssica Soares Pereira, Viviane Aparecida Rodrigues Braúlio, Daniel Ataíde Squizzato

**Autor(a)** E.E. PROF<sup>A</sup>. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Anizor Rodrigues 298. Lucélia-SP. danizinha\_ocz@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo entendermos o desenvolvimento de Flórida Paulista no decorrer do tempo, o crescimento populacional, (a população urbana, população rural, população masculina e a população feminina), a escolha do nome (que foi determinada pela existência de muitas árvores que impressionavam e impressionam a todos pela sua exuberância das flores que possuía), também a grande influência que aqui chegaram e construíram as primeiras casas, a primeira capela que foi construída de madeira e para inauguração dessa, foi realizada uma missa no dia 25 de Outubro de 1941, a construção dos primeiros pontos de comércio do município, a construção da primeira escola primária que só tinha apenas duas salas de aula, a construção de farmácias e do primeiro cartório da cidade. Também abordaremos as épocas e mandatos dos prefeitos que atuaram e atuam no

município, a densidade demográfica, a área por Km<sup>3</sup> da região, a taxa de fecundidade (nº de filhos por mulher), a expectativa de vida, a mortalidade infantil, a taxa de alfabetização, a renda familiar, a taxa de educação e também que o município foi dividido em 3 três distritos: Florida Paulista, Atlântida e Indaiá do Aguapeí. E também os dados atuais do município, as escolas existentes, o hospital e postos de saúde, agências bancárias e hotéis existentes.

**Palavras chave:** História. Demografia. Período. Acontecimentos. Desenvolvimento.

---

### **CONSUMO CONSCIENTE: UMA QUESTÃO DE ATITUDE**

**Ana Paula Jerônimo**, Leticia Rodrigues Da Silva, Taís Carolina De Souza Brambila, Izabel Castanha Gil, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, rodovia João comandante Ribeiro de Barros km 615. Pacaembu-SP. anapaula.jeronimo@hotmail.com

**Resumo:** Este estudo tem como principais objetivos conhecer e definir o consumo consciente, uma prática permanente de cidadania, que ajuda a minimizar os impactos ambientais, proporcionando para as pessoas uma melhor qualidade de vida; bem como compreender os motivos pelos quais devemos praticá-lo e quais são as medidas práticas que os adolescentes devem realizar no seu dia a dia para contribuir com a preservação ambiental. O consumo é necessário para a realização das necessidades cotidianas. Na mesma proporção, exige consciência para estabelecer limites. Esses limites devem constituir a preocupação de homens, mulheres, crianças, adolescentes, empresas, governos, etc. e isso só acontece quando há mudanças nos hábitos cotidianos. Assim, consumir com responsabilidade passa a se tornar um hábito natural incorporado na cultura de cada um. A solidariedade para com a natureza reverte-se em condições de vida. Como problematização neste estudo definiram-se: O que é consumo consciente? Por que devemos praticá-lo? Que medidas práticas podem ser adotadas por um adolescente, no seu dia a dia, para contribuir com a preservação ambiental? Que relação existe entre consumo consciente, hábitos e costumes. Por meio de fontes bibliográficas e documentais, avaliações dos dados e organizações das idéias e orientação das professoras pretende-se disponibilizar um estudo que contribua para a melhor compreensão do consumo consciente, destacando seu papel no desenvolvimento sustentável de nosso planeta.

**Palavras chave:** Consumo consciente. Sustentabilidade ambiental. Adolescente. Hábitos e costumes. Medidas práticas.

---

### **A MÁQUINA DO FIM DO MUNDO - LHC: O GRANDE COLISOR DE HÁDRONS**

**Ana Queila Silva Venâncio**, Andressa Tessari Soares, Daiane Cristina Dos Santos Francisco, Diego Delovo Rossi

**Autor(a)** GERALDO PECORARI – Junqueirópolis-SP, Rua Washigton Luiz. Junqueirópolis-SP. ana.queila@bol.com.br

**Resumo:** A MÁQUINA DO FIM DO MUNDO – LHC: O GRANDE COLISOR DE HÁDRONS Neste trabalho, procura-se divulgar os reais objetivos do LHC e seu princípio de funcionamento, analisando a contribuição deste para a pesquisa científica. O interesse pelo objeto de estudo sobreveio à disciplina de Física, a partir de uma Situação de Aprendizagem do currículo da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, da 3ª série do ensino médio, na qual os alunos tinham muitas dúvidas do por quê da construção deste aparelho e quais eram as suas finalidades. O LHC é um acelerador de partículas construído por um consórcio de vários países administrado pelo CERN, organização europeia para pesquisas nucleares, com o intuito de reproduzir algumas das condições que teriam existido milhões de segundos após a explosão primordial do Big-Bang. Localizado nos arredores de Genebra, na fronteira entre a França e a Suíça, é estruturado por um túnel circular de 27 quilômetros de extensão, tendo suas paredes revestidas por 7 mil anéis de potentes eletroímãs, onde canhões lançam no túnel

feixes de prótons em direções opostas. A força eletromagnética dos eletroímãs mantém os prótons na trilha, impulsionando-os até atingirem uma velocidade próxima à da luz. Ao longo do túnel, existem quatro detectores: Atlas, Alice, CMS e LHCb, com a função de flagrar o momento exato em que os prótons colidem entre si, dissolvendo-se em estilhaços de matéria e pacotes de energia, para assim desvendar a constituição fundamental da natureza. Surgiram rumores a respeito do LHC, afirmando que este poderia criar versões reduzidas do Big-Bang. Polêmicas a respeito do assunto geraram controvérsias entre vários cientistas, onde uns afirmavam que o equipamento poderia provocar catástrofes, como a criação de buracos negros que poderiam até “engolir” nosso planeta. Esclarecido todo e qualquer tipo de suposição, o LHC entrou em funcionamento em meados de 2009, porém os primeiros resultados concretos podem levar mais de um ano para surgirem. Assim, o principal objetivo da criação deste aparelho é confirmar o Modelo Padrão, conjunto de teorias desenvolvido na década de 70, que explica o Universo, a interação entre as doze partículas elementares (quarks e léptons) e três das quatro forças fundamentais: eletromagnética, nuclear forte e nuclear fraca, transmitidas por outras partículas (os bósons). A partir do trabalho realizado, espera-se contribuir para o melhor entendimento do funcionamento do LHC, apontando um cenário de investigação para os estudantes a respeito deste tema.

**Palavras chave:** LHC. Big-Bang. Modelo padrão.

---

### **BLOG DA ASTRONOMIA: UM JEITO DIFERENTE DE APRENDER FÍSICA.**

**Anderson Fernando Dos Santos**, Danilo De Melo Dos Santos, Marcos Vinícius Marcondes De Menezes

**Autor(a)** E.E. DONA NOÊMIA DIAS PEROTTI – Mirandópolis-SP, Rua Professor Dalva Colaferro, 1330. Mirandópolis-SP. mvmenezes@hotmail.com

**Resumo:** No ano de 2009, o mundo comemorou o Ano Internacional da Astronomia. Como parte das atividades em comemoração aos 400 anos desde as primeiras observações telescópicas de Galileu Galilei, a E.E. Dona Noêmia Dias Perotti desenvolveu o Projeto “O Céu é o Limite”, com diversas atividades ao longo do ano. Uma delas foi o “Blog da Astronomia”, hospedado no site ([www.semanadaastronomia.com/blog](http://www.semanadaastronomia.com/blog)). O Blog da Astronomia é um espaço virtual criado com o objetivo de servir como ferramenta de ensino-aprendizagem de astronomia. Constitui-se como ambiente eficiente ao ensino de ciências, devido ao seu poder agregador e motivador aos alunos. Os alunos da escola “Noêmia” foram convidados a criarem grupos jornalísticos, pesquisar e publicar trabalhos neste espaço. A partir dessa abordagem, foi possível trabalhar diversas habilidades e procedimentos metodológicos, no que diz respeito a pesquisa, bem como no aspecto cognitivo do aluno. Com este trabalho foi possível abordar temas importantes como procedimentos de pesquisa na internet e livros didáticos, paradidáticos, científicos, pseudocientíficos, entre outros. Os alunos puderam perceber a importância de preservar direitos autorais de trabalhos previamente escritos e transcritos por eles no Blog. Pode-se constatar isso pela referência encontrada no rodapé de cada postagem. A possibilidade dos trabalhos poderem ser vistos por qualquer pessoa com acesso a internet, criou um ambiente de comunicação semelhante ao “MSN”, “Orkut”. Iniciou-se com alunos comentando postagens de seus colegas e rapidamente começaram a surgir comentários de pessoas de diversos lugares do país. Os comentários foram moderados pelo professor e os alunos sabiam que apenas seriam aceitos comentários de conteúdo ligado ao trabalho escrito. Para o aluno participar do blog, deveria estar envolvido em um grupo. O objetivo foi o de desenvolver nos alunos espírito de trabalho em grupo. Dessa forma foram criados 29 grupos jornalísticos. Os grupos eram compostos de pelo menos 4 alunos. Na barra lateral do Blog da Astronomia, os visitantes podem acessar as postagens de cada grupo. Diversos temas de astronomia foram abordados nas pesquisas e publicações dos alunos. Todos os temas foram propostos por eles mesmos. Vários sites e livros foram utilizados como fontes de pesquisa. Antes de cada postagem, o trabalho passava pela supervisão de um moderador. Nós fomos

convidados para moderar tanto as postagens quanto os comentários a serem publicados. Vários comentários com conteúdo impróprio, bem como postagens irregulares foram suspensas até regularização. Os autores eram comunicados para rever o conteúdo bloqueado e corrigir os itens irregulares. Como resultado, durante todo o ano, foram publicados por 127 alunos da escola a quantidade de 568 artigos de temas de astronomia."

**Palavras chave:** Astronomia. Ensino de física. Blogs.

---

## **AIDS**

**Andre Luiz**, Rosângela Maria Seigo

**Autor(a)** E.E DE PARAPUÃ - Parapuã-SP, Rua Rio Branco 90. Parapuã-SP. andelui@hotmail.com

**Resumo:** AidsHoje em dia nem falamos mais sobre a AIDS, mas nem damos conta que em volta de nós tenha tanta gente com esse vírus. Ele é conhecido como HIV (sigla em inglês para human immunodeficiency virus) é da família dos retrovírus e o responsável pela sigra (AIDS) uma doença mortal.O vírus da AIDS não se espalha pelo ar, pela comida, ou por contato social casual como um aperto de mão ou abraço. É transmitido somente por contato direto ou troca de sangue corporais de uma pessoa infectada com os de outra pessoa. Nas pessoas portadoras de HIV, o vírus pode ser encontrado no sangue, no esperma, nas secreções vaginais e no leite materno.Assim, uma pessoa pode adquirir o HIV por meio de relações sexuais com parceiros portadores do vírus, transfusões com sangue contaminado e injeções com seringas e agulhas contaminadas. Mulheres grávidas portadoras de HIV podem transmitir o vírus para o feto através da placenta, durante o parto ou até mesmo por meio da amamentação. A transmissão de doenças de mãe para filho é chamada de transmissão vertical.Nem damos conta mais existem 33,4 milhões de infectados, sendo 15,7 milhões mulheres e 2,1 milhões jovens abaixo de 15 anos.O número de mortes de pessoas com AIDS é estimado em 2 milhões por ano. Para o infectado hoje ja existe remédios e tratamento cedidos pelo governo.

**Palavras chave:** AIDS. Contagio.

---

## **A PROBLEMÁTICA DO DESCARTE DE CELULARES**

**Andre Xavier**, Bruno Martins Da Cruz, Cicero Francilino, Cleber Jordao, Erikson Ribeiro, Adriana Ferreira Barbosa

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, João Martins Janeiro. Osvaldo Cruz-SP. andre\_sxavier@hotmail.com

**Resumo:** Os problemas causados pelo avanço da tecnologia crescem cada dia mais. Os aparelhos eletroeletrônicos, celulares, baterias e pilhas vão parar no lixo. Não é só um desperdício é um perigo para a população.As pilhas e baterias de celulares contêm chumbo, mercúrio e cádmio. Quando essas peças são jogadas no lixo comum os elementos químicos penetram no solo e contaminam os lençóis d'água e o meio ambiente

**Palavras chave:** Celulares. Descarte. Problemas. Lixo. Eletroeletrônicos.

---

## **OBESIDADE X SEDENTARISMO: O MAL DO SÉCULO.**

**Andrea De Oliveira Peres**, Andreza Maria Ribeiro Galvão, Esteven Silva Costa, Rosemary De Deus Neto Da Silva

**Autor(a)** E.E. ARISTIDES RODRIGUES SIMÕES - Herculândia-SP, Avenida São Paulo 389. Herculândia-SP. rosilva.40@hotmail.com

**Resumo:** A modernidade nos traz grandes benefícios. Paralelamente a isto, temos o índice de pessoas com vida sedentária e obesas aumentando.Hoje a obesidade é vista como doença com causas e conseqüências (problemas circulatórios, Stress, Diabetes,insônia, problemas de socialização, etc). A redução do gasto calórico e a ingestão abusiva de alimentos industrializados e com alto teor de gordura, têm sido o fator principal para esse quadro, visto que o histórico familiar (genética), a depressão, a ansiedade e a frustração também são

influenciadores. Os órgãos públicos de saúde já a tratam como tal, e têm subsidiado: assistências psicológicas, acompanhamentos nutricionais, procedimentos cirúrgicos, além de incentivar a prática de atividade física e a viabilização de lugares adequados para as mesmas. Portanto, é de suma importância que haja a conscientização da população para esse risco, tomando medidas individuais e coletivas.

**Palavras chave:** Obesidade. Sedentarismo. Doença. Atividade física. Conscientização.

---

### **ANOREXIA**

**Andresa De Paula Francisco**, Beatriz Tonioli, Vanessa Cristina Rodrigues, Paula Rived Garcia

**Autor(a)** ESCOLA TÉCNICA AMIM JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Romerio Galdino 85. Osvaldo Cruz-SP. andresa\_ocz@hotmail.com

**Resumo:** A anorexia é um transtorno alimentar emocional que se caracteriza pela perda excessiva de peso causada por medo irracional da obesidade. Atinge, majoritariamente, mulheres jovens entre 14 e 18 anos de idade. Estas se preocupam muito com seu peso e tem uma visão distorcida do próprio corpo, acham que estão gordas quando, na verdade, estão muito magras. Muitas são as causas, e uma das principais é a mídia, pois hoje em dia a magreza é considerada ideal de beleza e reina no mundo da moda. Além de adotar uma dieta extremamente restrita e limitada a certos tipos de alimentos, a paciente anoréxica também pratica métodos adicionais para perder peso, podendo incluir auto-indução de vômito, uso de laxantes e exercícios intensos e excessivos. Apesar de todas essas práticas autodestrutivas as pacientes não acham que estão fazendo algo ruim, e nem que precisam de tratamento, o que dificulta na sua recuperação. Portanto, nós fizemos uma entrevista com alguém que já teve anorexia e se recuperou, para que possamos explorar melhor as causas e também métodos de tratamento. Assim poderemos divulgar meios de prevenir esse transtorno que já é tão popular que acabou, erroneamente, sendo banalizado pela população, pois quando se banalizam algo, é porque acham que isso não é tão grave, ou que não é mais problema, porém a anorexia ainda é algo grave, e precisa ser tratada com atenção.

**Palavras chave:** Anorexia. Transtorno. Tratamento. Prevenção.

---

### **BULLYING: ATO AGRESSIVO QUE PREJUDICA E MATA.**

**Ariely Isabel Santos Caianelo**, Claini Maria Rodrigues Ribeiro, Kananda De Souza Amor, Maria De Fátima Bustamante, Thays Ingredi Pereira, Célia Aparecida De Lima Pereira

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Ricardo Capeleto. Osvaldo Cruz-SP. ariely\_caianelo@hotmail.com

**Resumo:** O bullying é um dos problemas sociais que afeta o cidadão (aluno) na sua dignidade como pessoa humana, garantida por lei. Segundo o dicionário on line (<http://dicionario.babylon.com/bullying/>) e pesquisas realizadas no ano de 2010, com alunos, professores e diretores da rede pública estadual da cidade de Osvaldo Cruz-SP, bullying é um ato de agressão física ou moral, que também é gerado através de discriminação na aparência, raça e sexualidade. Geralmente estas agressões ocorrem nas escolas com jovens entre 12 e 15 anos. Embasado em estudos pode se constatar, segundo o norueguês (Dan Olweus), que existem três termos essenciais para o bullying, estes são divididos em duas categorias o bullying direto e o indireto. O bullying direto, é a agressão exercida, na maioria das vezes, por jovens do sexo masculino, jovens que querem demonstrar força e poder, para intimidar colegas de classe e até mesmo outras pessoas. O bullying indireto, é praticado por pessoas do sexo feminino, porém este não envolve tanto o contato físico e suas formas mais comuns são críticas no modo de agir, vestir, fofocas e intimidações. Os aspectos mais envolvidos do bullying são as vítimas, agressores e espectadores. Vítimas, são pessoas agredidas pelo simples fato de serem tímidas, terem um bom desempenho escolar e até mesmo pela sua forma física, raça ou religião. Agressores, costumam agredir os colegas com humilhações, para se tornarem

populares, ter mais poder e ter uma boa imagem de si próprio. O espectador, na maioria das vezes não é visto pelas pessoas como bully (agressor), porém sua participação é muito grande, já que o mesmo acaba incentivando o agressor por medo de se tornar alvo. Sem dúvida a família tem um papel muito importante na vida daquela pessoa que é depreciada pelo bullying. No entanto é ela também que incentiva na formação do agressor, já que o comportamento visto em casa reflete na criação e na educação das crianças e jovens. Para mudar essa situação, pais e responsáveis deveriam começar a impor leis para seus filhos, e começar a “fiscalizar” as companhias dos mesmos. Em suma o bullying pode ser uma situação que pode ser revertida através da educação familiar e dentro das escolas, onde ela pode ser debatida ou questionada por um ato de convivência educacional, mostrando que essa agressão não é uma simples brincadeira. O referido tema não se esgota, porque sua dimensão é muito maior do que se pode constatar em linhas, é preciso de seres pensantes e éticos que possam refletir sobre o problema vigente.

**Palavras chave:** Bullying. Família. Escola. Adolescente.

---

### **O PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS E SUAS DIFICULDADES**

**Ayla Christyan De Andrade Rocha**, Letícia Guedes Rocha, Marina Matiko Yoshida

**Autor(a)** E.E. PROF. TSUYA OHNO KIMURA - Bastos-SP, Valdevino Fernandes. Bastos-SP. acar0519@hotmail.com

**Resumo:** As leis contidas no Código Civil Brasileiro garantem direitos aos portadores de necessidades especiais relacionados à acessibilidade, ao mercado de trabalho, à inclusão, entre outros aspectos. No entanto, o que se observa é que estes direitos não são respeitados pelas instituições, pelos órgãos públicos e tampouco pelos demais cidadãos, que não se conscientizaram das dificuldades pelas quais um portador de necessidades especiais enfrenta em seu dia-a-dia. A pesquisa tem como finalidade mostrar em que aspectos tais leis são aplicadas em Bastos, cidade do interior paulista com 25 mil habitantes. Serão realizadas pesquisas exploratórias, entrevistas e documentação fotográfica.

**Palavras chave:** legislação. portadores de necessidades especiais. direitos. Bastos.

---

### **REALIDADE VERGONHOSA: BRASIL E O TRABALHO INFANTIL**

**Ayuri Emilly Viana Da Silva**, Mayra Sayuri Miasaki Da Silva, Rayanna Ferreira Fiais, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** E.E. PROF<sup>A</sup>. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Rua Alameida Demétrio Cavilack 2992. Lucélia-SP. ayurygta@hotmail.com

**Resumo:** O Brasil é um país que ao longo de anos vem se desenvolvendo nos setores social, político e econômico. Porém, sérios problemas ainda precisam ser solucionados. Um deles é a exploração do trabalho infantil. Pois, apesar de haver leis que protegem crianças e adolescentes, é comum observarmos notícias que se referem a esta prática tão combatida que deve ser estirpada da sociedade. O objetivo central deste trabalho é trazer uma abordagem sobre que aspectos a lei brasileira e internacional protege crianças e adolescentes em sua integridade e direitos. Pretende também analisar se tais leis são na prática aplicadas e ainda propõe uma reflexão sobre o que pode e deve ser feito no sentido de fazer com que estas leis não fiquem apenas no papel. O principal enfoque neste trabalho é que ele sirva de alerta para que gerações futuras façam valer seus direitos como cidadãos que possuem garantias constitucionais que precisam ser conhecidas e reivindicadas caso seja necessário.

**Palavras chave:** Direitos. Respeito. Legalidade.

---

### **CAPITALISMO VERDE**

**Bárbara Fernanda Da Silva Barbosa**, Camila Rodrigues Mandelli, Evelin Menezes, Guilherme Nunes, Izabel Castanha Gil, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Alameda Florianópolis 166. Adamantina-SP. izabelgil.adt@uol.com

**Resumo:** Este estudo tem como objetivos compreender a definição de “sustentabilidade ambiental”, entender suas aplicações no capitalismo e nas necessidades e direitos de cada ser humano. A sustentabilidade ambiental se dá com o uso racional dos recursos naturais ao longo do tempo, unindo o crescimento econômico, a justiça social, e a preservação da natureza. Da relação entre capitalismo e sustentabilidade ambiental, nasceu o capitalismo verde, que se baseia na busca de lucros de forma racional, utilizando os recursos ambientais conscientemente. Como problematização neste estudo, definiram-se: Qual a definição de sustentabilidade ambiental? O que é capitalismo e qual é a sua relação com sustentabilidade ambiental? Qual é a relação do capitalismo verde com a lógica filosófica? Através de fontes bibliográficas e orais, buscaremos identificar as definições de sustentabilidade ambiental, capitalismo, suas relações, e quais as explicações lógicas, sociológicas e filosóficas para essas relações. Com este trabalho, pretendemos compreender de melhor maneira as manobras capitalistas no mundo atual unindo o crescimento econômico, a justiça social e a preservação da natureza.

**Palavras chave:** Sustentabilidade ambiental. Capitalismo. Capitalismo verde.

---

### **SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL – UTOPIA? – CAPITALISMO VERDE**

**Bárbara Fernanda Da Silva Barbosa**, Camila Rodrigues Mandelli, Evelin Menezes, Guilherme Nunes, Izabel Castanha Gil, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Alameda Florianópolis 166. Adamantina-SP. izabelgil.adt@uol.com

**Resumo:** Este estudo tem como objetivos compreender a definição de “sustentabilidade ambiental”, entender suas aplicações no capitalismo e nas necessidades e direitos de cada ser humano. A sustentabilidade ambiental se dá com o uso racional dos recursos naturais ao longo do tempo, unindo o crescimento econômico, a justiça social, e a preservação da natureza. Da relação entre capitalismo e sustentabilidade ambiental, nasceu o capitalismo verde, que se baseia na busca de lucros de forma racional, utilizando os recursos ambientais conscientemente. Como problematização neste estudo, definiram-se: Qual a definição de sustentabilidade ambiental? O que é capitalismo e qual é a sua relação com sustentabilidade ambiental? Qual é a relação do capitalismo verde com a lógica filosófica? Através de fontes bibliográficas e orais, buscaremos identificar as definições de sustentabilidade ambiental, capitalismo, suas relações, e quais as explicações lógicas, sociológicas e filosóficas para essas relações. Com este trabalho, pretendemos compreender de melhor maneira as manobras capitalistas no mundo atual unindo o crescimento econômico, a justiça social e a preservação da natureza.

**Palavras chave:** Sustentabilidade ambiental. Capitalismo. Capitalismo verde.

---

### **MUÇULMANOS, GUIADOS PELA FÉ**

**Bárbara Patrícia Grou**, Maísa Dos Santos Sobrinho, Sônia Maria Leite De Almeida Vendrame

**Autor(a)** E.E. D. NOÊMIA DIAS PEROTTI – Mirandópolis-SP, Rua Adelino Minari 1222. Mirandópolis-SP. barbaragrou@hotmail.com

**Resumo:** O Islã (do árabe \islam\", significa \"submissão absoluta do ser diante de Deus\") é uma religião surgida na segunda metade do século VI revelada pelo profeta Maomé, considerado pelos fiéis como \"Selo dos Profetas\" por ser considerado o último profeta verdadeiro, ainda que não seja o único (antes dele houve Noé, Abraão, Moisés e Jesus). Seus seguidores, os muçulmanos (\"Aqueles que se entregam a Deus\") carregam como princípio fundamental o Corão (\"revelação\"), livro sagrado no qual todos os muçulmanos baseiam-se para tomar todas as decisões de suas vidas, sejam elas em nível pessoal ou coletivo, uma vez

que toda a estrutura social dos países islâmicos se baseiam nele. A fé islâmica é sem dúvidas a mais difícil de ser compreendida pelos ocidentais e é, por isso, foco de discussões em nossa sociedade, gerando idéias errôneas e equivocadas sobre uma cultura extremamente diversa, que serviu de base para vários pilares da nossa própria cultura no mundo ocidental."

**Palavras chave:** Islã. Cultura. Religião.

---

### **AS REDES SOCIAIS NA INTERNET**

**Bárbara Penha Birkner**, Beatriz Marques Guedes, Joyce Sabrina Amâncio, Marina Matiko Yoshida

**Autor(a)** E.E. PROF. TSUYA OHNO KIMURA - Bastos-SP, Rua Eleazar Andrade Pessoa, 87. Bastos-SP. babi\_penha@hotmail.com

**Resumo:** A internet tem sido grande fonte de informações, e atualmente, através das redes sociais, o uso deste meio de comunicação está fazendo parte da vida dos jovens cada vez mais. Dada esta importância como meio socializador e de interação em que a distância não é fator de empecilho, a presente pesquisa tem como objetivo abordar alguns aspectos relacionados às redes sociais virtuais, tais como:- acesso à internet;- como e com que frequência as redes sociais são utilizadas;- tipos de redes sociais mais acessadas na internet e suas características;- vantagens do uso de redes sociais na internet;- perigos relacionados ao seu uso; A metodologia de pesquisa consistirá na aplicação de questionário em determinado público alvo, usando as redes sociais como um dos meios, e a análise dos resultados obtidos.

**Palavras chave:** Internet. Redes sociais. Perigos no uso da internet.

---

### **REDES SOCIAIS NA INTERNET**

**Bárbara Penha Birkner**, Beatriz Marques Guedes, Joyce Sabrina Amâncio, Marina Matiko Yoshida

**Autor(a)** E.E. PROF. TSUYA OHNO KIMURA - Bastos-SP, Rua Eleazar Andrade Pessoa 87. Bastos-SP. babi\_penha@hotmail.com

**Resumo:** A internet tem sido grande fonte de informações, e atualmente, através das redes sociais, está fazendo parte da vida dos jovens cada vez mais. A internet tem exercido função socializadora e que promove a interação entre pessoas, cuja distância não tem sido empecilho. A pesquisa tem como objetivo abordar alguns aspectos relacionados às redes sociais virtuais, utilizando como metodologia a aplicação de questionários entre adolescentes e através da própria internet. Alguns pontos a serem analisados:- acesso à internet;- como e com que frequência as redes sociais são utilizadas;- tipos de redes sociais mais acessadas na internet e suas características;- vantagens do uso de redes sociais na internet;- perigos relacionados ao seu uso; A pesquisa alertará para o uso indevido de tais redes sociais e os perigos aos quais seus usuários estão expostos.

**Palavras chave:** Internet. Redes sociais.

---

### **TRANSGENICOS**

**Barbara Sampaio Lazaro**, Neli Angela Nabas

**Autor(a)** CEOC – CENTRO EDUCACIONAL COOPERATIVO DE OSVALDO CRUZ - COLÉGIO HIPERAÇÃO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Azaleia 85. Osvaldo Cruz-SP. barbara\_ocz@hotmail.com

**Resumo:** Um assunto que tem tido um debate bastante intenso é os transgênicos. Com a evolução da ciência e da biotecnologia hoje é possível a mudança genética de alimentos e de organismos. Primeiro vamos esclarecer o que é cada um, os alimentos geneticamente modificados (AGM) são alimentos compostos contendo organismos geneticamente modificados ou derivados destes, são produtos criados em laboratórios com a utilização de genes de espécies diferentes de animais, vegetais ou micróbios. Os organismos geneticamente modificados (OGM) são definidos como organismos que tenham sido alterados geneticamente

por métodos ou meios que não ocorrem naturalmente. Talvez por esse assunto ser desconhecido pela maioria, tem causado tantos debates assim. Os pontos positivos são que com essa mudança genética dos alimentos pode-se fazer um cultivo bem mais amplo podendo ser uma das soluções para a fome mundial; melhoria do conteúdo nutricional, desenvolvimento de nutri cênicos (alimentos que teriam fins terapêuticos); maior resistência e durabilidade na estocagem e armazenamento. Os pontos negativos são aumento das reações alérgicas; as plantas que não sofreram modificação genética podem ser eliminadas pelo processo de seleção natural, pois, as transgênicas possuem maior resistência às pragas e pesticidas e o aumento da resistência aos pesticidas, gerando maior consumo deste tipo de produto. Mas o problema não está só na relação das pessoas com a alimentação, porque apesar de eliminar pragas prejudiciais à plantação, o cultivo de plantas transgênicas pode, também, matar populações benéficas como abelhas, minhocas e outros animais e espécies de plantas. No mundo todo, pesquisadores e cientistas estão desenvolvendo pesquisas sobre quais são as reais conseqüências da utilização de alimentos genéticos no organismo humano e no meio-ambiente. Consumidores de países onde já ocorre a comercialização de alimentos transgênicos exigem a sua rotulagem, assim como estão sendo feito com os orgânicos, para que possam ser distinguidos na hora da escolha do alimento. Então tudo que devemos fazer é esperar a aceitação das pessoas, e a reação de cada um com esse novo tipo de alimento introduzido nas nossas refeições. E a rotulagem é um direito de cada cidadão de saber o que está sendo consumido em sua mesa, é um assunto que ainda vai levantar bastante debates. Mas nada como eu alimento natural, sem nenhuma mudança genética, sem muitos agrotóxicos. Acredito que a nossa saúde agradeceria, ou melhor a natureza também. Acredito que cada alimento no seu natural já nos transmite as vitaminas e os nutrientes necessários para uma qualidade de vida boa,

**Palavras chave:** Transgenicos. Melhoramento genético. Engenharia genética. Projeto genoma. Biologia.

---

## **A INSTABILIDADE GEOLÓGICA DO CHILE E OS ACIDENTES COM A ATIVIDADE MINERADORA**

**Bárbara Tóla Capistrano De Salles**, Beatriz De Lima Sterza, Caroline Da Cruz Nunes, Caroline Dias Firmino, Janette Silva Marinho Oliveira, Jaqueline Aparecida De Brito, Luana Cristine De Souza Vieira, Mariane Cariati Tirapelle, Everton Henrique Gonçalves Cardoso

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Avenida Brasil 941. Osvaldo Cruz-SP. barbara\_94tcs@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo verificar as relações existentes entre os acidentes vinculados à atividade mineradora e as características geológicas do território chileno. A escolha do tema foi motivada pelas últimas notícias, que remetem ao acidente que ainda mantém aprisionado no subsolo trinta e três funcionários da empresa San Esteban, atuante naquele país. Desde o início de sua colonização, as áreas atualmente pertencentes ao Chile são exploradas para o fim da extração de minérios. No princípio, mereciam destaque as explorações de nitrato de sódio. Mais tarde, o cobre ganhou espaço. Vale destacar que, no caso deste último, cerca de um quarto das reservas mundiais estão no Chile. Posteriormente, outros minérios também passaram a ser explorados em grande escala, como o ferro, ouro, prata, manganês, mercúrio e enxofre. No entanto, em toda a história, apesar da importância econômica para este país, a atividade mineradora vem vitimando um grande número de trabalhadores. As causas desses acidentes são diversas, tais como: atividades inadequadas, falta de capacitação dos funcionários, exploração desordenada das minas, entre outros. No caso do Chile, um fator acaba sendo agravante de todos esses acidentes. Localizado no limite convergente de placas tectônicas, especificamente as placas Sulamericana e do Pacífico, este país sofre constantemente com a instabilidade geológica de seu território. Terremotos e vulcões são comuns, causando seguidamente prejuízos humanos e materiais. Esse cenário não

poupa a atividade mineradora. As condições geológicas, associadas à precariedade de muitas instalações, acabam por gerar constantes desabamentos nesses locais de trabalho. Podemos citar como exemplo um dos episódios mais recentes, ocorrido no início de setembro, quando as atividades na mina de Chuquicamata, da empresa Codelco, tiveram que ser paralisadas em razão de um tremor de 6,4 graus na escala Richter. Diante desse processo e, sobretudo após o acidente com os trinta e três mineiros e sua repercussão internacional, o governo chileno estuda mudanças na legislação para garantir maior segurança para essas atividades, sobretudo por reconhecer a frequência de eventos sísmicos em seu território. Nesse sentido, serão adotadas medidas diversas, como: ampliar o controle governamental no setor, monitorar a atuação dos responsáveis, rever a concessão de licenças e controle de processos, revisão contínua das áreas exploradas, entre outras. Das informações levantadas, conclui-se que é extremamente importante associar progresso econômico a condições ambientalmente e socialmente sustentáveis. Nesse contexto, o conhecimento das condições geográficas de um dado local acaba por ser uma ferramenta estratégica para a continuidade das explorações e, ao mesmo tempo, um serviço em prol da qualidade e manutenção da vida dos funcionários do setor.

**Palavras chave:** Chile. Mineração. Instabilidade geológica. Acidentes.

---

### **O TRANSPORTE DO AMANHÃ**

**Beatrice Santos Souza**, Henrique Laurino Dos Santos, Isabela Santos Souza, Izabeli Mariani De Resende, Julia Gabriele Lenharo, Maria Dulce D Giulia Ribeiro Prestes, Marlene Negrão De Moura

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Tupã-SP, Rua Humberto de Campos 731. Rinópolis-SP. isaebia@hotmail.com

**Resumo:** O transporte brasileiro de mercadorias se baseia no modal rodoviário, que apresenta uma rede de 1 355 000km de estradas (consequentemente somos o 7º país mais importante da indústria rodoviária). Mas o que é ele se não o mais caro, poluente, perigoso e que exige mais manutenção dentre os modais de transporte? Somente uma pequena parte das rodovias está em bom estado de conservação, e estas são privatizadas (portanto sujeitas a pedágios caros). A rede ferroviária não recebe investimentos consistentes do governo há nos. O modal hidroviário, por outro lado, se mostra pouco poluente, seguro e barato para o transporte de mercadorias em longas distâncias. Os rios brasileiros são perenes em sua maioria, dispensando preocupações com secas. O grande obstáculo, no entanto, é a necessidade de construção de eclusas e dragagens, além é claro de adaptar trechos de rios que já são usados por usinas hidrelétricas. Mas todos esses custos podem ser compensados pelo tempo. Afinal, a hidrovía é o transporte do amanhã.

**Palavras chave:** Hidrovía. Transporte. Rodovia.

---

### **DEGENERAÇÃO ESPINOCEREBELAR**

**Beatriz Chbane Conti**, André Visnadi Prado Soares, Letícia Yumi Fukuda Watanabe, Talita Beatriz Paulino Dos Santos, Vinícius Lorenção Mitto, José Francisco Pereira

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP - Rinópolis, Expedicionários Paulista - 265 . Rinópolis-SP. beatriz\_chbane@hotmail.com

**Resumo:** A doença aparece sobretudo a partir da meia idade, porém pode começar nos primeiros anos de vida. A característica principal é que os sintomas avançam muito lentamente, mas varia entre a situação do paciente, pois cada pessoa terá um estágio de desenvolvimento diferente sobre a doença, e também irá variar de sua medicação, mas no caso em que o procedimento da doença seja lento irá variar de 10 a 20 anos para os sintomas progredirem gradualmente. As células nervosas do cerebelo, tronco cerebral e a medula são destruídas aos poucos, porém, o cérebro mantém-se. A pessoa continua consciente de tudo,

entendendo todos perfeitamente. Portanto, diferente da demência ou da doença de Alzheimer, os pacientes reconhecem claramente o declínio gradual das funções do corpo. O maior problema, na maioria das vezes, é do paciente aceitar sua doença, pois ela se manifesta em pessoas que podem ser saudáveis ou não. Sofrem porque irão perder os seus movimentos, e, não poderão escrever, comer, até o dia em que fiquem paralisados numa cama, até acabar por falecer. Ainda não existe cura. Já existe em alguns lugares uma forma de comunicação para pessoas com essa doença (a partir de quando se perde a fala): uma placa com letras do alfabeto na qual o paciente irá formar as palavras e frases para que possam se comunicar. A série japonesa (dorama) "1 Litro de Lágrimas" - "Ichi Rittoru no Namida" apresenta fielmente a vida de um portador de degeneração espinocerebelar, retratando a história real de uma adolescente portadora da doença sendo baseada em seu diário no qual mostra o ponto de vista do portador."

**Palavras chave:** Cerebelo. Neuronios. Incurável. Consciente. Paralisia.

---

### **APLICAÇÃO DE METODOLOGIA SIMPLES E BARATA PARA QUANTIFICAR VITAMINA C EM SUCOS DE FRUTA USANDO MATERIAIS DE FÁCIL AQUISIÇÃO E MANIPULAÇÃO**

**Beatriz Pontelli Tamoyo**, Naiara Cristina Rodrigues Sanchez, João Paulo Gelamos

**Autor(a)** CECOC – CENTRO EDUCACIONAL COOPERATIVO DE OSVALDO CRUZ - COLÉGIO HIPERAÇÃO - Osvaldo Cruz-SP, Avenida Presidente Rosevelt 1020. Osvaldo Cruz-SP. biapontelli@yahoo.com.br

**Resumo:** A vitamina C, ácido ascórbico, é uma substância hidrossolúvel necessária ao adequado funcionamento do organismo e um agente antioxidante natural. É encontrados em vários alimentos naturais e industrializados, sendo que a sua carência pode ocasionar o desenvolvimento de escorbuto (doença que causa fadiga, sangramento e má cicatrização)[1,2,3]. Objetiva-se prover uma metodologia simples, barata e de fácil utilização por qualquer pessoa, a partir de materiais comuns (seringas, iodo comercial, amido de milho, etc.), para determinar teor de vitamina C em sucos de fruta pronto e em pó. Além de ser ferramenta no controle de qualidade de produtos industrializados. Foram selecionadas duas marcas comerciais de suco: Fresh Tangerina em pó (Kraft Foods Brasil) e Néctar Laranja Sufresh (Wow Indústria e Comércio). Preparou-se solução de amido de milho dissolvendo uma colher de chá em 200 mL de água à 50 °C (solução indicadora). Solução de vitamina C 1 g/L foi preparada (utilizando comprimido efervescente). Numeraram-se oito tubos, adicionando 20 mL da solução de amido em cada. No tubo 1 foi gotejado iodo comercial 2% até o aparecimento da cor azul sendo uma gota suficiente. No tubo 2, adicionou-se 5 mL da solução de vitamina C e 14 gotas de iodo foram necessárias ao aparecimento da cor azul. Em cada tubo 3-5, 5 mL da solução de suco Fresh (20 g de suco em um litro de água) foi adicionada, sendo gasto 1 gota de iodo. Já nos tubos 6-8, 5 mL do suco Sufresh foi adicionada a cada um, gastando 5 gotas de iodo. Pela quantidade de gotas de iodo gasto no tubo 2, foi possível calcular a massa de vitamina C presente: 5 mg. Assim, procedeu-se aos cálculos encontrando massas de vitamina C de 0,357 mg e 1,786 mg para os sucos Fresh e Sufresh, respectivamente. Os dados obtidos experimentalmente condizem com aqueles informados na embalagem, 69 mg de vitamina C/200 mL do suco Sufresh e 6,8 mg/2 g para o suco Fresh, pode-se afirmar que ambos contêm o teor informado na embalagem. O erro percentual da análise foi de 5,00% para o suco em pó e 3,54% para o pronto, indicando uma margem de erro aceitável. Portanto, a metodologia aplicada[4] é viável, promovendo uma análise de boa confiabilidade para atestar a qualidade do produto comercializado. Além de ser perfeitamente reprodutível por qualquer pessoa, visto a fácil aquisição e manipulação dos materiais empregados.

**Palavras chave:** Vitamina C. Quantificação. Controle de qualidade. Iodo. Amido.

---

### **MAÇONARIA: MITOS E VERDADES SOBRE A SOCIEDADE SECRETA**

**Bruna Aparecida Iga**, Brenda Pernomian Carolino, Luan Miorini Fernandes, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** E.E. PROFA. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Virgílio Caetano Pitarello. Lucélia-SP. bruna\_iga@hotmail.com

**Resumo:** A Maçonaria segundo seus seguidores, uma associação de homens livres e de bons costumes que cultivam entre si os princípios de igualdade, liberdade e fraternidade. Ela é formada por pessoas de todas as nacionalidades, são iniciados e congregados em Lojas, nas quais são auxiliados por símbolos e alegorias, estudam e trabalham para o aperfeiçoamento da Sociedade Humana. Não se sabe ao certo a origem desta ordem, para alguns historiadores começou na Idade Média. Porém, o objetivo deste trabalho é traçar análises sobre a interferência ou contribuição da Maçonaria nos diversos acontecimentos históricos brasileiros como por exemplo, a Independência, Abolição da Escravidão, Proclamação da República entre outros eventos considerados importantes para a formação histórica do país. A proposta é apresentar a Maçonaria como um elemento da configuração histórica brasileira levando em conta seus interesses. Ao serem traçadas tais análises verificaremos, se de fato a Ordem Maçônica trouxe uma contribuição efetiva na formação do Brasil nos âmbitos, políticos e sociais. Se de fato os envolvidos nos eventos analisados teriam um compromisso em melhorar ou transformar a sociedade brasileira.

**Palavras chave:** Maçonaria. História. Brasil.

---

#### **MACHADO DE ASSIS.**

**Bruna Gabriela Cerqueira Benevides**, Beatriz Felício Lourenson, Janine Santiago Romano, Tainá Viana Picolo, Fernanda Siquini Valenciano Rubio

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP - Rinópolis, Rua: Drº Ginez Carmona Martinez 60. Rinópolis-SP. brunibenevides@hotmail.com

**Resumo:** Bruna Gabriela Cerqueira Benevides<sup>1</sup> Janine Santiago Romano<sup>2</sup> Beatriz Felício Lourenson<sup>3</sup> Tainá Viana Picolo<sup>4</sup> Fernanda Siquini Valenciano Rubio<sup>5</sup> Joaquim Maria Machado de Assis, mais conhecido como Machado de Assis. Cronista, contista, dramaturgo, poeta, jornalista, novelista, romancista, ensaísta e crítico – uma figura importantíssima para a Literatura Brasileira. Esta apresentação retrata sua vida, relatando alguns fatos importantes, tais como: suas principais obras, o período literário respectivo, e em destaque “A Cartomante” com suas principais características. No ano de 2008, foram comemorados os cem anos de Machado de Assis, e em sua memória foram feitas diversas homenagens. A Bienal do Livro em 2008 teve como tema principal, suas obras; a emissora de televisão Rede Globo, com a minissérie Capitu; o Museu da Língua Portuguesa com a vida e as obras do autor em exposição. Realmente, pode-se ver a relevância de Machado e sua enorme contribuição para a literatura e para o Brasil. Neste sentido, apresentamos, portanto, a vida e obra de Machado de Assis, em especial a obra: “A Cartomante”. Faremos uma exposição em pôster e apresentação oral em grupo para maiores explicações. 1 Aluna do 1º ano do Ensino Médio - Bruna Gabriela Cerqueira Benevides 2 Aluna do 1º ano do Ensino Médio - Janine Santiago Romano 3 Aluna do 1º ano do Ensino Médio - Beatriz Felício Lourenson 4 Aluna do 1º ano do Ensino Médio - Tainá Viana Picolo 5 Professora-Orientadora: Fernanda Siquini Valenciano Rubio – Licenciatura Plena em Letras/ Pós-graduada em Docência do Ensino Técnico e Superior.

**Palavras chave:** Literatura . História . Atualidade.

---

#### **O CONSUMO DO SÓDIO NA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES.**

**Bruna Rafaela Dos Santos Silva**, Tamires Luara Vindilino, Carlos Eduardo Cavalheiro

**Autor(a)** CENTRO EDUCACIONAL SESI Nº 283 - Osvaldo Cruz-SP, Rua Agostinho Frare 35. Osvaldo Cruz-SP. bru.ninha\_12@hotmail.com

**Resumo:** O sal (cloreto de sódio NaCl) foi o primeiro tempero da civilização e um dos conservantes mais antigos, tanto de uso doméstico como industrial, impedindo o desenvolvimento de microorganismos que deterioram os alimentos. O sal de cozinha é um nutriente obrigatório na dieta de qualquer pessoa, mas é preciso cautela, pois também é responsável por males perigosos como hipertensão e doenças cardiovasculares. Por outro lado, o sal é um alimento essencial para o bom funcionamento do organismo, dependendo da quantidade utilizada. O objetivo do presente trabalho é demonstrar os benefícios e os malefícios que o sódio causa na nossa vida, bem como ligar o consumo do sódio presente em alimentos como salgadinhos industrializados, refrigerantes, sanduíches, biscoitos, macarrão instantâneo e outros, à alimentação de crianças e adolescentes. Para tanto, foram aplicados questionários para 30 crianças e adolescentes de diversas partes da cidade de Osvaldo Cruz, perguntando qual a quantidade e a frequência do consumo desses alimentos. As respostas foram organizadas em forma de gráfico.

**Palavras chave:** Sal. Sódio. Alimentação. Crianças. Adolescentes.

---

### **HIDROPONIA**

**Bruno Henrique Morales Da Silva**, Felipe Gustavo Da Silva Piazzentin, Giovani Richard Pitilin, Juliano Ricardo Da Silva Cosim, Ricardo Xavier Pinto, Edi Carlos Iacida

**Autor(a)** MASSUYUKI KAWANO ETEC – Tupã-SP, Via de Acesso 367. TUPA-SP. bruno\_fidubidu@hotmail.com

**Resumo:** cultivo de hortaliças utilizando rotatividade de água, consiste em um reservatório de água com nutrientes, onde uma bomba circula a água formando um ciclo que nutre as plantas.

**Palavras chave:** Hidropomina. Cultivo. Hortaliças. PVC. Nutrientes.

---

### **HAVEICULTURA (CULTURA DA SERINGUEIRA)**

**Bryan Giuliano Gonçalves Pereira**, Bruno Martins Neres, Edson T. Kawano, João Do Nascimento, Matheus Ferreira Dos Santos, Keller Cristina Pompílio, Murilo Mazzante Machado, Américo Y. Omoto, Sonia Regina Cenedesi Machado, Fabrício Rimoldi

**Autor(a)** ETEC PROF. CARMELINA BARBOSA - Dracena-SP, Rua Pedro Pedrossian 637. Dracena-SP. brayangiuliano@hotmail.com

**Resumo:** A cultura da seringueira (*Hevea brasiliensis*) vem enfrentando inúmeros desafios e está se estabelecendo como uma atividade lucrativa e sustentável, apresentando um expressivo crescimento em suas áreas de plantio. Estabelecido com o objetivo principal de produção do látex, classificado como um produto florestal não madeireiro, os seringais apresentam boas perspectivas como fornecedores de matéria-prima para o segmento de produtos de madeira sólida. São conhecidas as características que qualificam a madeira da seringueira como excelente matéria-prima para diferentes finalidades, destacando-se para móveis residenciais, de escritórios, móveis institucionais, escolares, médico-hospitalares, móveis para restaurantes, hotéis e similares, forros e escadas. Entretanto, o sucesso de um empreendimento haveícola está na rigorosa observância do uso de tecnologias preconizadas para as diferentes fases de desenvolvimento, pois, desse modo, seringais poderão ser formados dentro de padrões modernos de exploração, tornando-os competitivos e rentáveis. Por isso, o objetivo do presente trabalho foi de realizar um levantamento bibliográfico sobre a haveicultura, podendo fornecer maiores informações aos produtores, principalmente no que diz respeito à sustentabilidade.

**Palavras chave:** *Hevea brasiliensis*. Seringueira. Madeira.

---

### **HISTÓRIA DOS DETERMINANTES**

**Caio César Vieira**, Alissan Sarturato Firão, Edna Regina Barbon Paulo

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Libero Badaró 600. Adamantina-SP. caiocsars@hotmail.com

**Resumo:** O trabalho tem por finalidade mostrar a história dos determinantes e onde eles são aplicados. Toda matriz quadrada tem, associada a ela, um número chamado de determinantes da matriz, obtido por meio de operações que envolvem todos os elementos da matriz. Os determinantes apareceram há cerca de 300 anos, apesar de já existirem “esboços” do que seriam determinantes na Matemática chinesa de 2000 anos atrás, associados à resolução de equações lineares. Hoje em dia, junto com as matrizes os determinantes são importantes ferramentas matemática, com aplicações diversas. Os matemáticos que mais contribuíram para a teoria dos determinantes foram: Pierre Frederic Sarrus escreveu a famosa regra de Sarrus por volta de 1833; Jacques Philippe Marie Binet enunciou o teorema sobre a multiplicação dos determinantes e descobriu a regra para multiplicação de matrizes em 1812 e Carl Gustav Jacobi com seu trabalho sobre determinantes, apresentado em 1841, trouxe muitas contribuições para essa área, inclusive tratando os determinantes como são atualmente.

**Palavras chave:** Determinantes de matriz. Matemática. Equações lineares.

---

### **CASA ECOLÓGICA: CARACTERÍSTICAS, VIABILIDADE ECONÔMICA E PAPEL DO ESTADO NA SUA DEMOCRATIZAÇÃO**

**Caio César Vieira**, Alissan Sartuato Firão, Caroline Virgínia Leal De Oliveira, Laís Fernanda Do Nascimento, Maria Carolina Lemos Silva, Marina Borbolam Ribeiro, Izabel Castanha Gil

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Libero Badaró 600. Adamantina-SP. caiocsars@hotmail.com

**Resumo:** O trabalho foi idealizado como objetivo conhecer meios de se construir uma casa agredindo o mínimo possível o meio ambiente, investigando a viabilidade econômica de uma casa ecologicamente correta, considerando o papel do Estado para apoiar essa iniciativa em construções voltadas para a população de baixa renda e estabelecendo relações entre casa ecologicamente correta e classes sociais. Para a realização desse trabalho foram feitas leituras de artigos e pesquisas relacionadas ao recorte do tema. Destaca-se que o conceito de casa ecológica passa, necessariamente, pela adoção de critérios coerentes com a política de gerenciamento ambiental, quer seja na escolha dos materiais construtivos, como nas técnicas de aproveitamento dos condicionantes naturais (sol e vento), no tratamento dos resíduos oriundos do uso (p. ex. esgoto) e na busca da racionalização e eficiência energética. Espera-se que ocorra uma democratização da casa ecológica para que todas as classes sociais possam ter acesso a estes recursos que trazem benefícios não só na questão financeira e para as próximas gerações, mas principalmente para o meio ambiente.

**Palavras chave:** Casa ecológica. Democratização. Meio ambiente. Viabilidade econômica.

---

### **HISTÓRIA DOS NAVEGADORES**

**Caio César Vieira**, Alissan Sartuato Firão, Camilla Lima Duarte Da Silva, Gabriel Trindade Rodrigues, Ilca Vanessa Bueno Bacci

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Libero Badaró 600. Adamantina-SP. caiocsars@hotmail.com

**Resumo:** O trabalho tem como objetivo mostrar a história dos principais navegadores e seu uso atualmente nos lares de cada família do globo terrestre. É costumeiro em pessoas leigas na área de informática achar que internet é apenas o ícone da mundialmente conhecida Internet Explorer, não levando em conta que este por sua vez é apenas um dos vários navegadores espalhados no atual mundo da informática. Por esta razão o grupo despertou grande interesse em mostrar as diferenças, vantagens e desvantagens dos principais navegadores presentes

hoje no mundo da informática. Cada um desses navegadores teve e tem grande importância não só nessa era digital como na vida de milhões de usuários.

**Palavras chave:** Internet. Navegadores. Era digital. Informática.

---

## **PSICOSE**

**Caio César Vieira**, Leticia Rodrigues Da Silva, Taís Carolina De Souza Brambila, Carla Sichieri

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Libero Badaró 600. Adamantina-SP. caiocsars@hotmail.com

**Resumo:** Este estudo tem como principais objetivos entender a psicose – um transtorno psíquico caracterizado por alterações psicológicas no qual a pessoa tem sensações que não correspondem à realidade e pensamentos que fogem ao seu controle. O psicótico vive em um mundo à parte, no qual ele interage com seres e objetos irrealis, ao mesmo tempo em que se ausenta cada vez mais da realidade concreta. Ele pode, assim, vivenciar alucinações, delírios, modificações em suas atitudes, e nem mesmo percebe que está agindo de uma forma estranha. Assim, ele não consegue se relacionar normalmente com as outras pessoas, nem realizar seus mínimos encargos do dia-a-dia. Quando o paciente está fora de um período de crise, ele tem condições de tomar conta de si mesmo, vivendo praticamente de uma forma normal, alimentando sonhos, expectativas, desejos e até se relacionando bem com os outros. Ao surtar, porém, ele parece se transportar para um universo fantasioso, no qual tudo é possível e as contradições convivem sem problema algum. Isto ocorre geralmente, quando a pessoa está sob pressão, estressada por fatores físicos ou relacionada ao funcionamento do sistema nervoso. Algumas pessoas podem também atravessar períodos alucinatorios, sem que isso se transforme em uma psicose duradoura. O tratamento varia dependendo da causa da psicose. Normalmente é necessário o acompanhamento em um hospital. Às vezes, drogas que alteram o funcionamento ou comportamento mental ajudam no tratamento. Como problematização neste estudo definiram-se: o que é psicose? Quais os fatores que causam essa doença? Como é o tratamento da psicose? Como é a vida do paciente e das pessoas que convivem com eles? Por meio de fontes bibliográficas e documentais, avaliações dos dados e organizações das idéias, orientação da professora pretende – se disponibilizar com esse trabalho um estudo para a melhor compreensão do transtorno psíquico conhecido como psicose.

**Palavras chave:** Transtorno psíquico. Psicose. Causas. Sintomas. Tratamentos.

---

## **ÁGUA O OURO DO FUTURO**

**Caique Augusto Perin**, Barbara Biassi De Pinho, Bárbara Esposito, Caique Augusto Perin, Gabriela Barros, Hellen Maria Gomes, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** COLÉGIO DOM BOSCO - Adamantina-SP, Rua Pedro Torturello 67. Adamantina-SP. cacaique794@hotmail.com

**Resumo:** Segundo pesquisas das últimas estatísticas a água está cada vez mais escassa no planeta, temos que nos conscientizar sobre este assunto, pois há muitas pessoas que não têm um copo de água para beber. Há empresas que estão investindo em lugares onde há grande abundância do recurso, como por exemplo a Nestlé e a Coca-Cola que compram fontes nesses locais no mundo inteiro. Todos nós devemos mesmo que um pequeno ato de desligar a torneira enquanto escovamos os dentes já economizamos vários litros de água potável, que ajudará futuramente na conservação desse recurso que está virando motivo de guerras por todo o mundo e cada vez mais esses conflitos acontecerão e está ficando cada vez mais caro pois um litro de água chega a custar mais que um litro de gasolina e também prejudicará a agricultura que precisa deste recurso para que se possa produzir se não preservarmos esse recurso ocorrerá uma reação em cadeia, pois sem água não há vida. Por isso temos que preservar a nossa água que é tão valiosa para nossa sobrevivência, com falta deste recurso

ocasionara varias crises mundiaisEntão temos que tomar uma atitude de preservação , para que possamos garantir água paras as futuras gerações e incentivar elas a preservar também para que não acabe este recurso

**Palavras chave:** Água. Guerra. Preservação. Escassez.

---

### **IRRADIAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO**

**Caique Bonfietti Martins**, Francile Fernanda Da Silva, Jéssica Rodrigues Bagio, Raquel Bevilaqua Cezar, José Domingos Marchetti

**Autor(a)** COLÉGIO LUMEN – Guararapes-SP, Alameda Baguaçu 780. Guararapes-SP. ikaum\_martins@hotmail.com

**Resumo:** A Irradiação de alimentos é um processo físico de tratamento que consiste em submeter o alimento, já embalado ou a granel, a doses controladas de radiação ionizante: raios gama, raios x ou feixe de elétrons, com finalidades de esterilizar e aumentar o período que o alimento está bom para o consumo.Com a irradiação, a ação de algumas bactérias que ajudam na decomposição do alimento é inibida, e com isso tem um retardo nesse processo. Países desenvolvidos e emergentes já utilizam essa prática que foi pela primeira vez usada em 1896 no Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT-EUA). No Brasil a legislação sobre irradiação de alimentos existe desde 1985. Nos morangos já em balados, por exemplo, podem durar até 4 dias na geladeira; já os mesmos sobre as mesmas condições térmicas, ao serem irradiados duram em média, apenas 4 dias.Com a irradiação também: retarda a maturação de frutas cítricas, mamão, abacate, banana, etc; inibe o brotamento da batata, alho, cebola, etc; em grãos, frutos e vegetais, mata insetos ou inibi a sua reprodução o que significa que substitui, parcialmente, os fumigantes; retarda a decomposição de carnes de porco e de frango; entre outros. O processo é a frio, o que além de evitar o aumento de temperatura, permite a irradiação de produtos resfriados e congelados. Os raios gama, por exemplo, têm alto poder de penetração, o que faz com que se possa tratar grande quantidade e variedade de alimentos, sem nenhuma manipulação durante o processo.

**Palavras chave:** Irradiação na alimentação. Raios gama.

---

### **A DIFERENÇA ENTRE PSICOLOGIA E PSIQUIATRIA.**

**Camila Corrêa De Abreu Takahara**, Ananda Maria Pereira Dacruz, Kaiane Yamauchi Gonçalves, Pedro Cataneli

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Tupã-SP, Melvin Jones 298. Tupã-SP. mila\_takahara@hotmail.com

**Resumo:** Com o intuito de mostrar o quanto nossas vidas estão ligadas á questões psicológicas e psiquiátricas. Nesta apresentação vamos unir esses dois estudos para explicar as atitudes humanas, cada um em sua área. E vamos diferencia-los de vez, para não serem mais confundidos.

**Palavras chave:** Psicologia. Psiquiatria. Psicologia e psiquiatria. Medicina. Psicoterapia.

---

### **LEI DE FARADAY-LENZ E SUAS APLICAÇÕES**

**Camila Ferreira**, Alceu De Amorim Ramos, Sergio Pegorari Carvalho

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Gervasio Rodolpho Pozzetti. Adamantina-SP. camiilaaf@hotmail.com

**Resumo:** Em 1820 o professor Dinamarquês Hans Oersted descobriu uma relação entre a eletricidade e o magnetismo. As experiências realizadas por Oersted mostraram que um fio percorrido por uma corrente elétrica gera um campo magnético ao seu redor. Onze anos depois, Michael Faraday começou a investigar o efeito inverso. Ele descobriu que é produzida uma corrente em um circuito quando um campo magnético externo é variado. Este efeito é chamado de indução eletromagnética e a corrente elétrica que aparece é denominada de

corrente induzida. Heinrich F. Lenz, foi um físico e químico russo, que a partir de algumas informações sobre os experimentos de Faraday, reproduziu-os e complementou-os com a lei que leva o seu nome, publicada em 1834. A partir dessas descobertas, tais conquistas científicas se transformaram em aplicações práticas, essas aplicações foram muito importantes na época, e são até os dias de hoje. Foi graças à descoberta do eletromagnetismo e da indução eletromagnética que os primeiros motores puderam ser desenvolvidos, impulsionando a era industrial do planeta. Atualmente todas as usinas geradoras de energia elétrica utilizam os estudos de indução como trabalho já que é uma forma eficiente e tem diversas maneiras de ser posta em prática. O fenômeno inverso ao da indução também pode ser observado em pequenos eletrodomésticos como os liquidificadores, ventiladores e máquinas de lavar. Neste trabalho, apresentam-se resultados de um estudo da indução eletromagnética. Foram utilizados uma bobina com 600 espiras, um ímã e um multímetro digital. A bobina foi conectada no multímetro, e este foi ajustado para leitura de corrente elétrica. Logo depois, aproximou-se do interior da bobina um ímã, retirando-o em seguida. Tal procedimento foi repetido várias vezes e com mais rapidez. Observa-se que a simples aproximação do ímã à distância fez aparecer uma corrente, denominada corrente induzida. Se o ímã estiver parado verifica-se que não há corrente induzida. Quanto mais rapidamente o ímã for movimentado tanto mais intensa é a corrente medida pelo multímetro. Ao afastar o ímã da bobina, a corrente induzida tem sentido oposto àquela produzida ao aproximar o ímã. Assim, pode-se afirmar que somente a variação de fluxo que atravessa a bobina produz a corrente induzida; e que a intensidade da corrente produzida é proporcional à taxa de variação temporal do fluxo magnético. A Lei de Faraday e Lenz afirmam, respectivamente, que (1) todo campo magnético variável faz surgir uma corrente induzida e que (2) o sentido da corrente induzida é tal que origina um fluxo magnético induzido, que se opõe à variação do fluxo magnético indutor. De fato, estes foram os efeitos observados.

**Palavras chave:** Lei de Faraday-Lenz. Indução eletromagnética. Corrente induzida. Eletricidade. magnetismo.

---

### **COMPORTAMENTOS SOCIAIS: UMA VISÃO SOCIOLÓGICA**

**Camila Rodrigues Mandelli**, Evelini Ferraz Rodrigues, Izabel Castanha Gil

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Osvaldo Cruz. Adamantina-SP. kamila\_rd@hotmail.com

**Resumo:** Este estudo tem como objetivos compreender o comportamento humano em relação à AIDS e seus portadores e investigar as causas do preconceito, bem como o que pode ser feito para minimizá-lo. AIDS é a Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. Sua abrangência dá-se de diversas formas de contágio, dentre as mais comuns podemos citar as relações sexuais sem preservativo, transfusão de sangue, compartilhamento de seringas ou objetos cortantes e durante a gravidez ou amamentação. A desinformação é a principal causa do preconceito e da discriminação, podendo levar a exclusão social do afetado. Como problematização nesse estudo definiram-se: Porque muitas pessoas demonstram comportamento preconceituoso em relação aos portadores de AIDS? O que se pode fazer para minimizar os preconceitos aos afetados? E quem deve fazê-lo? Por meio de fontes bibliográficas e orais buscaremos identificar de melhor forma o comportamento humano sob a perspectiva sociológica em relação à AIDS. Com esse trabalho pretendemos responder às nossas próprias dúvidas estabelecidas nas problematizações e compreender o estudo realizado para melhor transmitir o conhecimento adquirido ao longo da pesquisa.

**Palavras chave:** AIDS. Comportamentos sociais. Preconceito. Informação. Instituições.

---

### **LIXO ELETRÔNICO: IMPACTOS NA SOCIEDADE E NO MEIO AMBIENTE**

**Camilla Lima Duarte Da Silva**, Daniela Fernanda Silva De Brito, João Vitor Fernandes, Marcos Wilson Costa Almeida, Mateus André Siqueira Mota, Izabel Castanha Gil, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Libero Badaró 600. Adamantina-SP. camillinha\_duarte@hotmail.com

**Resumo:** Diante deste grave problema ambiental que é o lixo eletrônico, surgiu a curiosidade em saber quais causas e conseqüências ele traz ao ser humano, qual a melhor forma de descartá-lo, o que diz a legislação brasileira quanto às normas para descarte e reaproveitamento do resíduo, os impactos que ele causa ao meio ambiente e qual a ligação entre consumismo e lixo eletrônico. Através de orientação das professoras e de pesquisas em sites e revistas constatamos que, não há uma solução mágica e imediata para o problema; os seres humanos estão sempre em busca de facilidades e novas tecnologias e as empresas estão empenhadas em satisfazer essas necessidades, mas não estão muito preocupadas com os produtos que rapidamente caem em desuso. Conseguimos atingir um de nossos objetivos, o de constatar relações entre consumismo e aumento do lixo eletrônico, entretanto concluímos que será um desafio muito grande diminuir os impactos que esse resíduo causa ao planeta e o melhor método para reduzir seus impactos, por hora, é a informação e conscientização da população como um todo.

**Palavras chave:** Lixo eletrônico. Consumismo. Impactos. Sociedade . Meio ambiente.

---

### **POBREZA, MISÉRIA E DOENÇAS DA ÁFRICA DO SUL**

**Carolina Akane Tukiyaama, Isabela Ramazzini Sampaio**, Cami Basso Baraldi, Vanessa Gonçalves Silva

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Adamantina-SP, Avenida Rio Branco 1431. Adamantina-SP. carolinatukiyama@hotmail.com

**Resumo:** Será que devemos nos preocupar só com o nosso país, só com a nossa miséria e pobreza? Não, nossos irmãos africanos também precisam de apoio, e o que muito não sabem, é que a renda lucrada na copa que lá teve esse ano, não irá nada para a parte pobre e doente do país. Devemos doar dinheiro para instituições que supostamente ajudam? Não, eles desviam toda a verba. O que devemos fazer é nos conscientizar e ajudar realmente eles, com alimento, remédios e moradia.

**Palavras chave:** África do sul. Doenças. Miséria. Pobreza. Dinheiro.

---

### **A MATEMÁTICA E O CÓDIGO DE BARRAS**

**Carolina Cortellini Ferreira**, Ligia Dorazzi Martins, Luana Patricia Tonioli , José Francisco Ferreira

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Pará 20. Osvaldo Cruz-SP. carolicf@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo desmistificar a matemática e mostrar aos demais alunos dos ensinos fundamental e médio o quanto “ela” é importante na sociedade em que vivemos, além de discutir situações em que o uso de tal disciplina é essencial para o funcionamento de softwares. A presente pesquisa, desenvolvida por alunos da ETEC Amim Jundi, trabalha com a lógica da combinação numérica, envolvendo o conjunto de números decimais, que quando convertidos para o sistema binário de números gera no computador uma linguagem usada para desenvolver seus programas. Também tratamos do código de barras, hoje muito usado nas indústrias, hospitais, bibliotecas, supermercados, entre outros. No Brasil, o código de barras começou a ser utilizado nos anos 80, quando da filiação de nosso país ao EAN (European Article Numbering Association) em 1985. Atualmente não existe praticamente nenhum produto industrializado que saia das linhas de produção sem uma identificação através do código de barras. Desta forma, o trabalho contribuirá para a

percepção e valorização da matemática e sua intersecção com a informática, em especial com o código de barras.

**Palavras chave:** Matemática. Informática. Código de barras. Sistema binário.

---

### **SEMEANDO GRÃOS, COLHENDO CULTURA**

**Carolina De Lima Gonçalves**, Gustavo Soares Avelino, Naiara Spuner, Rafael Aparecido De Souza, Taís Ferreira Neves, Clélia Maria Corveloni Pardiniho

**Autor(a)** E.E. DR. PERCIO GOMES GONSALES - Flórida Paulista-SP, Antonio Luis Stefani 108. Flórida Paulista-SP. carollyna\_lima@hotmail.com

**Resumo:** A proposta do projeto intitulado "Semeando Grãos, Colhendo Cultura", prestou uma homenagem á colônia japonesa local, que muito ajudou na formação do município. Para entender a imigração e sua contribuição foram realizadas várias atividades interdisciplinares buscando compreender a história, a geografia e a cultura do Japão. Com base em leituras, pesquisas, estudos e entrevistas, o trabalho foi desenvolvido de forma que todos os educandos compreendessem a diversidade etnocultural e assim passassem a cultivar atitudes de respeito e de repúdio a toda forma discriminatória. Realizaram-se atividades como: confecções de mapas com a localização do Japão e do Brasil, das regiões que mais receberam imigrantes japoneses, sobretudo nossa região; pesquisas e produções textuais sobre trajes típicos, bonecas japonesas, o horóscopo e a religião, a culinária.

**Palavras chave:** Imigração Japonêsa, Cultura, Flórida Paulista, Projeto Interdisciplinar, Diversidade.

---

### **O TEMPO REABRE FERIDAS - RESQUÍCIOS DO APARTHEID NA ÁFRICA DO SUL**

**Caroline Frontelli Guedes**, Daiane Aparecida Cristina Marques, Verena G. Barboza, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** E.E. PROFA. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Avenida Internacional 2090. Lucélia-SP. kah\_frontelli@hotmail.com

**Resumo:** Não é fácil um país deixar para trás um passado de discriminação racial e violência. Por décadas a África do Sul vivenciou um dos piores regimes de opressão étnica que a humanidade já viu. Este regime foi combatido por entidade de direitos humanos e tem como seu principal símbolo na luta contra o preconceito Nelson Mandela. Porém, apesar de todos os esforços, ainda é possível perceber infelizmente que há resquícios do apartheid na África do Sul em pleno século XXI e mais precisamente no ano da Copa do Mundo. O presente trabalho terá como objetivo apresentar os conceitos relacionados às questões de valorização étnica em um país que passou anos vivendo a opressão e a divisão por raças. Comentará também como a luta pela liberdade implementada por Mandela, mudou as relações étnicas no mundo, permitindo a ascensão social de grupos negros na África do Sul. Por outro lado também irá analisar quais são os paradigmas de preconceito que ainda não foram quebrados neste país. Analisaremos de que modo a atual crise na África do Sul que desde 2009 abala este país está contribuindo para o agravamento das questões ligadas a lutas étnicas.

**Palavras chave:** África. Discriminação. Luta. Direitos. Valorização.

---

### **A EVOLUÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR**

**Caroline Teixeira Dos Santos**, Angela Madalena Marchizelli Godinho

**Autor(a)** E.E VEREADOR PEDRO TÓFANO - Presidente Prudente-SP, Rua Pioneiro Deolindo Matricardi 360. Presidente Prudente-SP. liliancoordenadora@yahoo.com.br

**Resumo:** A cana-de-açúcar antigamente só servia para fazer açúcar mascavo, aguardente e decorações de jardins; hoje devido aos avanços da ciência e da tecnologia, pode-se fazer rapadura, melado, álcool, açúcar cristalizado e até gerar energia elétrica com o bagaço da

mesma. Segundo registros, foi em 1532, que Martín Affonso de Souza, trouxe a primeira muda da cana ao Brasil, e iniciou seu cultivo na capitania de São Vicente, onde o próprio construiu o primeiro engenho de açúcar. Foi na Guiné que o homem teve o primeiro contato com a cana-de-açúcar, seguindo para a Índia. Na época do império, há registros de comercialização de açúcar que equivaleriam a duzentos reais o quilo, por isso reis e nobres deixavam açúcar em testamento. A cana-de-açúcar, sempre foi de suma importância para o Brasil, foi ela que pagou as dívidas de Portugal, calcula-se que naquele período da história, a exportação do açúcar rendeu ao Brasil cinco vezes mais do que outros produtos agrícolas destinados ao mercado externo. Todos sempre dizem que se o petróleo acabasse agora, haveria outra crise, como já houve, e que ninguém mais vive sem ele, mas se a cana acabasse agora, acredito que também haveria uma crise, pois com as diversas variedades de produtos que se pode fazer com ela, possivelmente ninguém saberia viver sem eles. Devido avanços tecnológicos, com três quilos de açúcar e 17,1kg de bagaço pode-se fazer, com ajudas de solventes, 1kg de plástico biodegradável. As usinas produtoras de açúcar, aproveitam o bagaço de cana para produção de energia elétrica fazendo a cogeração, além do uso próprio, as sobras são vendidas e distribuídas para a sociedade. Algumas usinas hidrelétricas aproveitam parte da cana como geradora de eletricidade. É o progresso à serviço do homem em benefício da própria natureza.

**Palavras chave:** Cana. Progresso. Tecnologia. Avanços. Ciência.

---

## **A CONTRIBUIÇÃO DOS POVOS PRÉ-COLOMBIANOS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA**

**Cláudia Lázara Poiet Sampedro**, Felipe Sterza Marconato, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Itapura 36. Osvaldo Cruz-SP. claudinhanpp@hotmail.com

**Resumo:** O objetivo do presente trabalho é analisar a origem do homem americano, os povos pré-colombianos que eram uma organização tribal e viviam de variadas formas, em vários pontos da América Central e do Sul (Mesoamérica), com a colonização europeia esses povos foram praticamente todos destruídos. A herança que deixaram ainda marca o cotidiano da sociedade contemporânea, como por exemplo, na matemática, agricultura, arquitetura e ciência. Segundo (MACDONALD, 96,p.28), a base da economia maia era a agricultura, sobretudo do milho, considerado um alimento sagrado e as práticas agrícolas eram rudimentares. A estrutura econômica inca e maia era composta da agricultura e artesanatos. Os astecas, de acordo com (CROSHER, 94, p.18) se alimentavam principalmente do milho, feijão, patos e outros pássaros, em ocasiões especiais comiam coelhos, cães e perus igual aos maias; já os incas, além disso, comiam tartarugas e caranguejos importados da costa. A religião dos pré-colombianos (BURLAND,2002) considera politeísta, os maias adoravam em deuses da natureza, como o sol, a chuva e o vento, mas havia também a crença em um Deus criador do mundo, o Hunab; os incas e os maias tinham as mesmas crenças. Eles tinham os jogos mortais em que, geralmente, os participantes perdedores eram sacrificados em honra aos deuses. Os camponeses astecas construíram suas cabanas nos redores das cidades, os artesões moravam mais próximos do centro em casas de tijolos de barro. Os palácios dos nobres possuíam mais de um cômodo. Enfim, eram povos altamente desenvolvidos na época, mesmo com a colonização contribuíram com muitos traços culturais e em diversas áreas do conhecimento.

**Palavras chave:** Astecas. Maias. Incas. Mesoamérica. Contribuição.

---

## **BIODIVERSIDADE 2010**

**Daiane Dorigo**, Rosângela Maria Seigo

**Autor(a)** E.E DE PARAPUÃ – Parapuã-SP, Rua Natal 994. Parapuã-SP. daiane\_dorigo@hotmail.com

**Resumo:** Para entendermos melhor o que é biodiversidade ou diversidade biológica devemos considerar todas as formas de vida e seus genes contidos em cada indivíduo e o ecossistema no qual a existência de uma espécie afeta diretamente outras. A poluição, o grande aumento do uso de recursos naturais e o desmatamento dos habitats naturais, são consequências da expansão urbana e industrial. De acordo com as estimativas se isso continuar entre 5% e 10% das espécies que habitam as florestas tropicais, nos próximos 30 anos poderão estar extintas.

**Palavras chave:** Biodiversidade.

---

### **ARTRITE REUMATÓIDE: TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO**

**Dâmaris Suelen Vitorino De Souza**, Jade Cavicchioli Nunes Alvarenga, Sônia Maria Leite Garcia  
**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Rua São Bento 251. Adamantina-SP. damaris\_vitorino12@hotmail.com

**Resumo:** A Artrite Reumatóide (AR) é uma doença auto-imune de etiologia desconhecida, caracterizada por poliartrite periférica, simétrica, que leva à deformidade e à destruição das articulações por erosão do osso e cartilagem. Afeta mulheres duas vezes mais do que os homens e sua incidência aumenta com a idade. Em geral, acomete grandes e pequenas articulações em associação com manifestações sistêmicas como rigidez matinal, fadiga e perda de peso. Quando envolve outros órgãos, a morbidade e a gravidade da doença são maiores, podendo diminuir a expectativa de vida em cinco a dez anos. Com a progressão da doença, os pacientes desenvolvem incapacidade para realização de suas atividades tanto de vida diária como profissional, com impacto econômico significativo para o paciente e para a sociedade. Frequentemente, acomete inúmeras articulações tais como punhos, mãos, cotovelos, ombros, e pescoço; podendo levar a deformidades e limitações de movimento permanentes. Diversos recursos da Fisioterapia podem ser utilizados como a termoterapia, a eletroterapia, a cinesioterapia (principalmente exercícios e alongamentos). A hidroterapia é um dos principais recursos utilizados, através de diversas modalidades como o Método Bad Ragaz, a balneoterapia e a talassoterapia. Terapias manuais aliviam a dor e proporcionam bem estar ao paciente. A indicação de órteses pelo fisioterapeuta é importante para manter a funcionalidade e alinhar corretamente as estruturas acometidas. A fisioterapia contribui para que o paciente possa continuar a exercer as atividades da vida diária. A proteção articular deve garantir o fortalecimento da musculatura periarticular e adequado programa de flexibilidade, evitando o excesso de movimento e privilegiando as cargas moderadas.

**Palavras chave:** Artrite reumatóide. Fisioterapia. Doença.

---

### **MELHORAMENTO GENÉTICO DE CANA DE AÇÚCAR (SACHARUM OFFICINARUM)**

**Daniel Aparecido De Souza Oliveira**, Cristhian Fernando Batista, Ismael Mantelato Da Silva, Marcelo Carraro, Marcus Felipe Santana Silva, Valdeir Cerqueira Tomaz, Keller Cristina Pompílio, Murilo Mazzante Machado, Américo Y.omoto, Sonia Regina Cenedesi Machado, Fabrício Rimoldi

**Autor(a)** ETEC PROF. CARMELINA BARBOSA - Dracena-SP - Dracena, Rod. Comandante João Ribeiro de Barros km 653. Dracena-SP. etedracena@terra.com.br

**Resumo:** Primeiramente transformada em açúcar, e hoje também em álcool carburante, a cana de açúcar (*Sacharum officinarum*) ocupa um papel de destaque na economia mundial, surgindo o Brasil como líder na produção de açúcar e álcool. Entretanto, uma maior produtividade só pode ser conseguida se além dos tratamentos culturais for dada também uma alta qualidade genética através de programas de melhoramento. Na época da descoberta da cana-de-açúcar o método de melhoramentos existente era o das mutações espontâneas. Muitos anos se passaram para o melhoramento genético através de cruzamentos se tornassem realidade. As variedades necessitam ser substituídas periodicamente no mundo todo, uma vez que elas entram em decadência depois de anos de cultivo, e os programas de melhoramento

têm contribuído para o aumento da produtividade dessa cultura. O objetivo do presente trabalho foi o de realizar uma revisão de literatura/pesquisa bibliográfica sobre os diferentes tipos de cruzamentos, como autofecundação, cruzamento biparental, policruzamentos, entre outros. Deve-se levar em consideração ainda fatores como local, índice pluviométrico e tipos de solo, pois influenciam de forma significativa os programas de melhoramento genético.

**Palavras chave:** Cana de açúcar . Melhoramento genético. Sacharum officinarum.

---

### **ARQUITETURA SUSTENTÁVEL**

**Danilo Rezende Bortoletto**, André Victor Da Silva Lopes, Brenda Larissa Alves, Everton Henrique Gonçalves Cardoso

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Rua XV de Novembro, 1247. Osvaldo Cruz-SP. danilo\_bortoletto@hotmail.com

**Resumo:** O crescimento demográfico vem aumentando a cada dia. Em consequência, observa-se um grande crescimento das áreas urbanas. Diante dessa realidade, multiplicam-se os impactos decorrentes do crescimento desordenado das cidades, como as ilhas de calor, que ocasionam aumento de temperatura em áreas urbanas, causada pela impermeabilização dos solos e aumento de materiais que absorvem mais radiação. Ademais, a impermeabilização dos solos reduz a infiltração da água, promove maior escoamento superficial, o que incorre em enchentes e riscos à segurança das pessoas, além de perdas patrimoniais. Ainda com relação aos impactos ambientais frutos do crescimento desordenados das cidades podemos citar a ocupação de áreas de várzea, a poluição do ar, da água e do solo, a formação de canions frios etc. Uma alternativa para minimizar esses impactos é a implantação de projetos associem as necessidades urbanas com a sustentabilidade, como o da Arquitetura Sustentável, que consiste em criar edifícios comprometidos com menores impactos ambientais e maiores ganhos sociais. A utilização desse projeto proporciona grande vantagem aos seus consumidores, pois proporciona uma casa mais saudável, confortável, com menores gastos com recursos naturais, trazendo também benefícios à sociedade diminuindo os impactos ambientais. A realização do projeto utiliza técnicas simples e já conhecidas, mas que são esquecidas no momento do planejamento das construções. A Arquitetura Sustentável procura sempre utilizar matérias que a natureza proporciona a nós com abundância, como por exemplo, a utilização da terra, plantas no telhado, reaproveitamento da água. A arquitetura de terra foi substituída no Brasil devido ao aparecimento do cimento e dos tijolos e também para a necessidade de combater a Doença de Chagas. Mas as paredes de terra executadas corretamente torna-se durável e livre de ecótopos para os triatomas (bicho barbeiro) e chegam a durar séculos. Outra maneira da utilização da terra é o tijolo ecológico, bloco composto de terra, cimento e água, obtido por meio da prensagem dos materiais, fabricado sem a queima, evitando a emissão de CO<sup>2</sup>. O telhado verde consiste na aplicação de vegetação sobre a cobertura de edificações, melhora as condições termo acústicas, contribui no combate do efeito estufa e ilhas de calor e ajuda no combate às enchentes, pois aumenta as áreas permeáveis nas edificações. O reaproveitamento de água tanto como água de chuva como por pequenos tratamentos, pode ser utilizada para regar plantas, descarga de vaso sanitário, entre outras. Na construção do projeto sustentável seu valor excede em média de 5% a mais do que os projetos convencionais, mas em sua utilização pode representar uma economia de 30 % de recursos. Diante do exposto, percebe-se que o atual modelo consumista e imediatista faz a sociedade caminhar com destino a um ambiente cada vez complicado do ponto de vista ambiental. Nesse sentido, é possível inserir a Arquitetura Sustentável em um conjunto de ideias que propõem uma postura diferente, capaz de associar práticas desenvolvimentistas com ações que contribuam efetivamente para um modelo de sociedade sustentável.

**Palavras chave:** Arquitetura. Sustentável. Alternativa. Impactos. Ambientais.

---

## ENERGIA

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** Matriz energética é o conjunto dos recursos de energia de uma sociedade e as formas como eles são utilizados. As formas de energia podem ser renováveis, que são as provenientes de fontes naturais, como a água e o vento. Não renováveis, aquelas que são retiradas de fontes que irão se esgotar, como o urânio e petróleo. Ainda há as chamadas energias limpas e sustentáveis, as quais se renovam com o tempo e não polui o meio ambiente. O petróleo é o principal energético mundial, este se origina do latim petroleum, petrus= pedra e oleum = óleo, logo, óleo da pedra, sendo uma substância oleosa, inflamável, geralmente menos densa que a água, que se origina da decomposição de matérias vegetais e animais podendo ser encontrado em grandes profundidades terrestres e marítimas. É importante salientar também que o petróleo além de proporcionar movimento aos veículos é responsável pela produção de parafina, GLP, produtos asfálticos, solventes, óleos combustíveis, óleos lubrificantes, na fabricação de polímeros plásticos e até mesmo de alguns medicamentos. Porém, já se sabe que o mesmo possui grande impacto ambiental, por um lado, é o principal responsável pelo aquecimento global, e de outro, é um bem não renovável, uma vez que para a produção de petróleo são necessários milhões de anos. Para solucionar tais problemas, nunca se falou tanto nos Biocombustíveis, que são aqueles de origem biológica não fóssil (oriunda de decomposição de animais e vegetais) que geralmente usa-se uma ou mais plantas como a cana-de-açúcar, mamona, soja, canola, babaçu, mandioca, milho e beterraba. Dentre os biocombustíveis temos o biodiesel, o qual é derivado de lipídios orgânicos renováveis, como óleos vegetais e gorduras animais, criado a partir de fontes renováveis de energia, livre de enxofre em sua composição. É obtido a partir de óleos vegetais como o de girassol, nabo forrageiro, algodão, mamona e soja obtendo um caráter biodegradável e alternativo. Encontramos também o etanol, que é um álcool incolor, volátil, inflamável e totalmente solúvel em água, derivado da cana-de-açúcar, do milho, da uva, da beterraba ou de outros cereais, produzido através da fermentação da sacarose. Comercialmente, é conhecido como álcool etílico e sua fórmula molecular é C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH ou C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O. Recentemente a Folha de S. Paulo divulgou um novo tipo de biocombustível, subproduto da indústria do uísque, sendo superior ao etanol, com 25 % mais energia liberada por unidade de volume. Sem dúvidas os biocombustíveis são os grandes trunfos da nação a favor da sustentabilidade.

**Palavras chave:** Combustível. Biocombustíveis. Etanol . Petróleo. Biodiesel.

---

## DEMOCRACIA

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** A palavra democracia tem origem no grego “demus”, que significa povo, ou seja, poder nas mãos do povo. Tal democracia não fora conquistada de uma hora para outra, mas sim com muita luta e dedicação de alguns. Ao retrocedermos na história brasileira vemos a luta da população pelo direito de votar; antes éramos um império, uma monarquia, um país totalmente em função de outro, Portugal, onde a população tinha poucos direitos, ou então, nenhum, sendo passivo e inerte a todas as tarefas executadas pelo governo. É quando em 1824 com a primeira constituição brasileira, logo após nos tornamos uma nação independente em 1822 o povo tem direito ao voto, porém um voto baseado na renda monetária de cada cidadão, é o chamado Voto Censitário, onde mulheres, negros e analfabetos continuam excluídos da vida política, sendo importante lembrar que apesar da constituição não vetar o voto dos analfabetos exigia-se a assinatura nas cédulas eleitorais, logo, só poderia votar quem

soubesse ler e escrever. Em 1842 foi dado aos analfabetos o direito de votar, entretanto em 1875 novamente era necessário dados dos eleitores, para solucionar tal problema em 1881 editou-se a lei Saraiva, que garantia o voto dos analfabetos. Os negros só teriam direito ao voto algum tempo depois da Proclamação da República em 1889. As mulheres somente na década de 30, mais especificamente na Constituição de 34, durante a Era Vargas. Com a Constituição de 1891 o voto passou a ser direto, sendo possível pela primeira vez a população eleger o presidente e o vice-presidente, mas ainda assim os cidadãos estavam sob domínio dos mais poderosos, pois estes fraudavam e manipulavam as votações, como vemos no período do Coronelismo, onde temos o voto do cabresto, no qual os coronéis usam de seus poderes para manipular a população ao voto. Finda-se tal período e a população passa realmente a ter poder sobre suas escolhas, infelizmente isso vai até 1964, quando temos um golpe militar, onde é estabelecida a Ditadura militar, que teria fim em 1985, após vários conflitos entre a população e os militares, como as Diretas Já conseguimos a tão sonhada democracia, agora o povo vota secretamente em quem deseja sem influência alguma. Mas o que estamos fazendo com tal poder? Quantas pessoas são sabedoras da nova Constituição Brasileira outorgada em 1988? Quantos dos brasileiros assistem programas eleitorais e sabem a vida de seus candidatos? Quantos deixam seus interesses pensando no Brasil como um todo? Quantos não se deixam levar pelo populismo dos candidatos? E quantos estão dispostos a derrubar esta política contemporânea do Pão e Circo, adotada na Roma Antiga, onde o governo prefere dar comida e diversão, ao invés de infra-estrutura e educação de qualidade?

**Palavras chave:** Democracia. Voto. Populismo. Ditadura miliar. Cultura pão e circo.

---

## RADIOATIVIDADE

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** A radioatividade fora estudada com mais ênfase pelo casal Curie, os quais descobriram que a propriedade de emitir raios era própria dos compostos que possuíam urânio. Para o fenômeno foi sugerido o nome de radioatividade ou radiatividade que quer dizer atividade de emitir raios (do latim radius). Logo depois da descoberta do casal Curie E. Rutherford reconheceu que o fenômeno havia emissão de partículas e ondas eletromagnéticas, as quais receberam os seguintes nomes: A) Partícula alfa quando possui carga positiva. São constituídas de 2 prótons e 2 nêutrons sendo núcleo de átomos de hélio. B) Partículas beta quando possui carga negativa, elétrons sendo liberados do núcleo, elétrons no núcleo? Admite-se que um nêutron se desintegra formando um próton, um elétron e um neutrino (partícula sem carga e praticamente sem massa). C) Emissões gama quando são ondas eletromagnéticas. As partículas alfas tem no ar alcance inferior a 10 cm, sendo barradas por papel, roupas e pela pele. Sendo importante salientar que partículas alfa oriundas de fontes externa não oferecem perigo enquanto as vindas de meio interno oferecem sérios perigos, pois a partícula se move mais lentamente e causa muito mais ionização ao longo de seu trajeto. Partículas beta são constituídas de elétrons bem mais leves e de maior velocidade que as partículas alfa, elas penetram mais na matéria. O perigo oferecido pelas partículas beta proveniente tanto de fonte interna como externa pode ser classificado como moderado. A penetrabilidade dos raios gama é muito maior sendo barradas apenas por placas de chumbo de 3 cm de espessura. Seu poder de ionização também é muito grande, as ondas gama provenientes de uma fonte externa são as que oferecem o perigo mais sério, mas as provenientes de fonte interna oferecem leve perigo. Os efeitos da radiação no organismo podem ser divididos em duas classes: efeitos somáticos e hereditários. Os somáticos resultam de danos nas células do corpo e aparecem na própria pessoa irradiada, já os efeitos hereditários ou genéticos surgem somente no descendente da pessoa irradiada, resultam do dano causado pela radiação em células dos órgãos reprodutores tendo caráter cumulativo. Os

tecidos mais sensíveis às irradiações são os da medula óssea, o tecido linfóide, os dos órgãos genitais e os do sistema gastrointestinal, a pele e os pulmões apresentam sensibilidade média. Os músculos e os ossos plenamente desenvolvidos são os menos sensíveis. A irradiação pode provocar náusea, vômito, depilação, perda de apetite, indisposição, garganta dolorida, diarreia, emagrecimento, ulcera, câncer, catarata, anemia, leucemia, esterilidade, envelhecimento precoce e morte. Atualmente a radioatividade vem sendo usada em equipamentos médicos (quais) e podendo ser usada na fabricação de bombas atômicas (fissão nuclear), capazes de destruir uma nação, como as lançadas nas cidades Hiroshima e Nagasaki além de ocorrer naturalmente em estrelas como o sol, as chamadas fusões nucleares.

**Palavras chave:** Radioatividade. Bombas nucleares. Radiações. Raio-X. Hiroshima e Nagasaki.

---

## **PEDOFILIA**

**Victor Vinicius Pinheiro De Sá**, Regina Veri

**Autor(a)** E.E. HELEN KELLER - Adamantina-SP, Rua Heitor Freire de Carvalho 78. Adamantina-SP. victor\_12vinicius@hotmail.com

**Resumo:** A pedofilia, atualmente, é definida simultaneamente como doença, distúrbio psicológico e desvio sexual (ou parafilia) Pela Organização Mundial da Saúde. Caracteriza-se pela atração de adultos ou adolescentes por crianças. O simples desejo sexual, independente do ato sexual, já caracteriza-se a pedofilia. Não é preciso, portanto que ocorram relações sexuais para haver pedofilia. Cerca de 80% dos casos de abuso sexual de Michigan nos Estados Unidos acontecem na intimidade do lar: pais, padrastos e tios são os principais agressores. Conforme dados oficiais, foi deflagrada, do dia 27 de julho de 2010, pela Polícia Federal, a Operação Tapete Persa. O nome da operação faz alusão a um dos vídeos compartilhados pelos pedófilos, em que se notam imagens degradantes de uma criança de aproximadamente seis anos de idade sendo abusada sexualmente, tendo como pano de fundo um tapete persa, que também é o significado do vocabulário "perserttepitch", em alemão. "

**Palavras chave:** Pedofilia. Adolescentes. Sexualidade.

---

## **CULTURA CONTEMPORANEA DO PÃO E CIRCO**

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** A cultura do pão e circo foi usada fria e desumanamente durante o auge do Império Romano, onde o governo, na verdade imperadores, usavam de grande manipulação para com a população, o pão significava a comida dada de graça aos pobres e mendigos, e o circo eram os espetáculos, as grandes lutas ocorridas nos coliseus vinculadas nos filmes atuais que ganham grande repercussão como o filme O Gladiador, de Ridley Scott, foi o maior símbolo do circo. Através de tal ato os imperadores conseguiam permanecer no governo sem necessitarem fazer uma coerente reforma na economia e na vida social da população, além de vender os olhos dos cidadãos para esta situação, a qual se revelava desigual e desumana tratando os pobres como verdadeiros lixos da sociedade. Séculos se passaram, o Império Romano são apenas ruínas, mas infelizmente o seu modo de governar e manipular continua até nossos dias. Atualmente o governo prefere alimentar a nação, que dar um estudo de qualidade, prefere dar apoio a cultura, ao invés de uma formação digna. O pão agora se chama Fome zero, Bolsa Escola, Bolsa Família, Auxílio Gás. O circo recebe o nome de apoio a cultura, ao laser e vemos que os investimentos com tais programas é muito superior aos investimentos em educação e saúde ( em 2009 foram investidos 5 bilhões de reais em educação, enquanto somente no programa social Bolsa família foram investidos quase 3 vezes mais, cerca de 13 bilhões de reais), tais investimentos são essenciais para o crescimento e desenvolvimento de uma nação, como afirma Guilherme Perry, principal economista do Bird ( Banco Mundial) para

a América Latina. Mas vivemos em uma democracia, onde o poder se encontra nas nossas mãos, e cabe a nós a luta pelos nossos direitos básicos, como a educação e apoio a uma boa formação profissional, mas o problema é que não é de hoje e que a população sabe disso, mas prefere ficar inerte e passiva a todos estes acontecimentos. Quando vamos deixar de ser obtusos e abrir os olhos para lutar pelos nossos direitos, ou melhor, pelos direitos de uma nação?

**Palavras chave:** Pão e circo. Manipulação. Investimentos públicos. Educação.

---

### **SAÚDE NO BRASIL**

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** O Brasil tem investido muito na área da saúde pública. Atualmente há investimentos de cerca de 532 milhões de reais em pesquisas relacionadas às células-tronco, 3.072 trilhões de reais no transplante de órgãos e tecidos, sendo o maior do mundo, além de futuramente tornar-se o primeiro na América do Sul a produzir cristais de insulina, com 150 milhões de reais na unidade em Brasília, (DF). Tais progressos começaram com a criação do Sistema Único de Saúde (o SUS) criado em 1988, pela Constituição brasileira, o qual visa três aspectos básicos, a universalidade, onde diz que todo cidadão deve ter direito aos serviços de saúde independente de sua renda, a integralidade, que afirma que a saúde do cidadão é resultado de múltiplas variáveis (serviços de saneamento básico, educação, serviços de saúde, lazer, etc.) e por último a equidade, no qual afirma que as políticas de saúde devem ser orientadas para a redução das desigualdades. No entanto, o SUS que diz ser “único”, admite que possui um sistema complementar – convênios, seguradoras, além de depender de investimentos sociais oriundos de empresas privadas – no qual as verbas é mais rica do que o do próprio SUS, atendendo deste modo menos cidadãos. A OMS (Organização Mundial da Saúde), afirma que o gasto público mínimo em saúde aceitável para os países que possuem um sistema único é de 6% do PIB. Entretanto em 2007 o Brasil gastou 3,34%. Onde foi para os 2,66% restantes? Por que ainda pessoas morrem antes de ser atendidas? Porque a falta de profissionais e equipamentos especializados? Qual o motivo de faltar de medicamentos nos postos de saúde? Por que algumas cidades não possuem hospitais?

**Palavras chave:** Saúde. Investimentos. Pesquisas. Equipamentos. SUS.

---

### **COLETA SELETIVA: ACAJUNQ**

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** Diante do problema de excesso de lixo no meio ambiente, a coleta seletiva destinada a reciclagem se torna indispensável e uma estratégia fundamental para diminuir os impactos na natureza. E para isso no município de Junqueirópolis foi montada uma Associação de Catadores de Junqueirópolis, a ACAJUNQ, onde além de ser benéfica ao meio ambiente também traz renda às famílias carentes. A primeira diretoria da associação tem como Conselho Administrativo: Valdir de Oliveira “Ligeirinho”, na presidência; Zilda Feliz, como vice-presidente; Luzinete Bortoline, secretária; Nadi Maire Nascimento Pinheiro, 1º tesoureiro; Aparecida Márcia Nascimento, 2º tesoureiro e Emília Jordão a suplente. Coordenadora da associação: Zulmira Maria Jacomeli Pererira. Conselho Fiscal: presidente Josenilda Aparecida Xavier e membros Eva Maria do Nascimento, Rosana da Silva Portari, Aparecida Rosana da Silva e suplentes Lidiane da Silva e Luzia Francisca Silva Scarella. A sede da associação se localiza na estrada vicinal Dr. José Siniciato, a qual fora implantada na estrutura física do prédio do antigo Matadouro, patrimônio histórico do município, construído em 1962, este contou com reforma e ampliação, a área construída totaliza 368,72 m<sup>2</sup>. O local conta ainda

com grande área aberta para tráfego dos caminhões de despejo e carregamento dos materiais recicláveis. O prédio foi adaptado com toda infra-estrutura necessária para o bom desempenho dos catadores. O projeto tem total apoio do Paço do município, o qual sancionou e promulgou a lei N° 2558, de 9 Setembro de 2009 por meio das atribuições legais do então prefeito Osmar Pinatto. A prefeitura licitou a compra de prensa, elevador e esteira, orçados em 39 mil reais. Atitudes como essa, junção entre sociedade e governantes fará a diferença nos nossos dias e nos vindouros.

**Palavras chave:** ACAJUNQ. Coleta Seletiva. Lei N° 2558, de 9 de Setembro de 2009. Junqueirópolis. Governo e sociedade.

---

## **REFORMA TRIBUTÁRIA**

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** Somos o país que mais paga impostos. Trabalhamos cerca de 148 dias por ano para paga-los. O objetivo é direcionar tal dinheiro á saúde, educação, desenvolvimento, enfim para a manutenção do país, mas onde esta sendo investidos R\$133,825 bilhões de reais, se a saúde ainda é um caos, e a educação prepotente e veículo de marginalização? Sobre as tarifas de telefone, pagamos as mais altas taxas do mundo, ficando com o dobro do segundo colocado, a Argentina. Em pedágios são arrecadados anualmente cerca de 4,5 bilhões de reais. Então porque a precariedade de nossas rodovias? Por que a Declaração de Imposto de Renda é igual a todos os cidadãos, sendo que alguns ganham muito mais e outros quase não ganham? Trabalhamos, e muito, adquirimos um veículo, um imóvel, e lá vem os impostos exorbitantes, os conhecidos IPVA e IPTU. Qual o objetivo de tal ato se ainda há pessoas que necessitam do ineficiente transporte brasileiro? E outras moram em residências precárias sem condições básicas de sobrevivência digna? Logo, notamos o quanto somos carentes de uma reforma tributária onde o justo passe a ser cobrado e realmente destinado a infra estrutura do país. Porém isso não cabe apenas aos governantes, mas sim ao povo, pois vivemos em uma democracia, onde quem governa é o povo !

**Palavras chave:** Reforma tributária. Impostos exorbitantes. Pedágios. IPVA e IPTU. Imposto de renda.

---

## **TRANSPORTE BRASILEIRO**

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** Uma matriz de transporte equilibrada reduz o preço final das mercadorias, ocasionando um melhor acesso da população aos produtos e um crescimento na competitividade do país no comércio global. O transporte do país é dito eficiente quando permite a locomoção de mercadorias com o menor tempo e menor preço, e para que isso ocorra é preciso levar em contas alguns fatores: Transporte Rodoviário: Construir e manter estradas custa muito caro, logo, o ideal seria interligar pontos próximos. Transporte Ferroviário: Indicado para trajetos médios ou longos em que haja necessidade de locomover grande volume em menor tempo e menor custo. Transporte Hidroviário: Se gasta menos pra transportar milhares de toneladas, embora seja mais lento que caminhões e trens. Transporte Aéreo: Possui os fretes mais caros sendo utilizados principalmente no transporte de produtos delicados, como eletrônicos, ou perecíveis, como frutas e flores. Porém no Brasil, não temos uma matriz de transporte equilibrada e eficiente, somos um país de dimensão continental e, por isso, é um grande desafio montar um sistema de locomoção de pessoas e mercadorias que seja rápido e barato. Cerca de 58 % de todo o transporte do país é feito em rodovias, um

quarto da carga é levado por ferrovias e apenas 13 % seguem por hidrovia, o que ocasiona um alto custo nacional no transporte de cargas. Por exemplo, no caso da soja, pelo modo hidroviário paga-se um terço do que é gasto via ferrovia e um quinto do necessário pra levá-lo por estradas. No entanto o produtor terá de usar uma combinação desses meios, pois, apesar de mais barata a hidrovia não chega á todos os locais. Um estudo do Ministério do Transporte anuncia que Argentina e Estados Unidos tem vantagens sobre o Brasil, pois o primeiro possui território pequeno e grande extensão de ferrovias, enquanto o segundo usa intensamente ferrovias e hidrovias barateando assim os custos. O desequilíbrio do transporte brasileiro começou com o governo de JK, o qual em 1956 marcou um forte impulso para a implantação da indústria automobilística no país. Nos mandatos seguintes os governos deram ao transporte rodoviário tratamento prioritário. Contudo, atualmente cerca de 73,9 % de toda a malha rodoviária encontra-se em estado regular, ruim ou péssimo, ou seja, existem 60 mil quilômetros de estradas e serem melhorados. No transporte ferroviário, o Brasil tem menos linhas de trem do que precisa, além de grande parte delas se encontrarem sucateadas e em péssimo estado. São 29.817 quilômetros de ferrovia, número que permanece inalterado há praticamente 40 anos. Os Estados Unidos com uma área um pouco maior que a nossa possui 10 vezes mais. Cerca de 25 % de nossa produção roda sobre trilhos, enquanto na Rússia os índices chegam a 80 %. Diante dos absurdos cobrados em pedágios, por que ainda não há melhora em cerca de 60 mil quilômetros de rodovias? O governo há pouco tempo criou o Pac (Programa de Aceleração do Crescimento) e por que nada foi feito nos ultimo 8 anos ?

**Palavras chave:** Transporte brasileiro. Caos. Pedágios. Matriz energetica.

---

### **QUAL É A OPINIÃO DO JOVEM SOBRE AS DROGAS?**

**Diego Pires Rodrigues**, Bianca De Lima Sandri, Caroline Américo Da Silva, Cláudia Regina Andreotti, Helena Aparecida Gica Arantes

**Autor(a)** E.E JOÃO BATISTA RIBEIRO - Agudos-SP, Av. Odon Pessoa de Albuquerque,887. Agudos-SP. diego.piresrodrigues@gmail.com

**Resumo:** Nosso trabalho tem como objetivo maior abordar a opinião dos jovens do ensino médio sobre: "Uma possível solução para os dependentes de drogas", com uma pesquisa de campo feita em todas as escolas estaduais de nossa cidade (Agudos). Os resultados desta pesquisa revelaram que os jovens tem uma perspectiva de um futuro promissor. Sua elaboração teve como base os acontecimentos do cotidiano, que envolvem os próprios jovens. Esses acontecimentos nos dão uma nova visão do certo e o errado, por isso nos deparamos com esta dura realidade, que é o envolvimento ou não com as drogas. Houve também a elaboração de uma música para mostrar como estamos cansados de esperar um ato que nos faça sobreviver a esta catástrofe que nos rodeia a todo o momento."

**Palavras chave:** Drogas. Pesquisa. Jovem. Opinião.

---

### **ABORTO: UMA ANÁLISE DAS DIVERGÊNCIAS**

**Diego Verissimo Dutra**, Joao Victor Bibiano Pinheiro, Marcelo Aparecido Decurcio

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Pedro Ferreira de Olanda 15. Osvaldo Cruz-SP. di\_sun41@hotmail.com

**Resumo:** O aborto é a interrupção da gravidez com a expulsão do embrião ou feto, pode ser espontâneo ou induzido. Podemos elencar várias causas e motivos que podem levar a que uma gravidez seja interrompida. A questão é bastante polêmica, pois envolve grandes divergências religiosas, sociais, psicológicas e médicas. A prática do aborto nem sempre foi considerada criminosa, pois era comum sua realização entre os povos Hebreus e Gregos. Em Roma na Lei das Doze Tábuas e nas leis da República não havia previsão para o aborto, pois o feto era considerado parte do corpo da mulher e não autônomo. No âmbito das religiões tal prática é condenada por algumas delas, como a Igreja Católica, as Igrejas Protestantes (Batista,

Luterana, Presbiteriana, Unitária e Metodista), Religiões Islâmicas e o Espiritismo, porém algumas não a consideram um crime como a Judaica, o Budismo, Hare Krishna e o Candomblé. Com relação a medicina, a mesma considera como métodos legais o aborto químico e cirúrgico. Há, todavia, aqueles também que são ilegais, os quais são feitos em lugares clandestinos ou não autorizados. O polêmico Plano Nacional de Direitos Humanos do Governo Federal, que avança corajosamente na defesa de alguns direitos e atropela outros, quando propõe a liberação do aborto, demonstra, entre uma saída justa e outra, uma grande contradição. Sem entrar no sistema religioso, gostaria de questionar a legitimidade das pessoas que tanto reivindicam a autonomia absoluta sobre o corpo da mulher, incluindo aí o direito a abortar.

**Palavras chave:** Aborto. Divergências. Religião. Medicina. Métodos.

---

### TRUQUES MATEMÁTICOS

**Edmar Servante Linares Júnior**, Ivan Ozelin Soares Da Silva, Cristiane Nespoli Morelato França  
**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** A matemática pode parecer para muitas pessoas um desafio a se vencer a cada dia, desses, alunos a acham algo inútil e sem explicação, para pessoas algo que ficou para trás com o fim de sua vida escolar, mesmo que a utilizem sem perceber. Entretanto professores tentam explicá-la dia-a-dia, mostrá-la de uma maneira descontraída ou mesmo divertida. Aplicando a matemática em alguns truques, ela pode se mostrar bem mais dispersa e interessante. Os truques podem ser feitos com um baralho comum de cinquenta e duas cartas e um pouco de conhecimento matemático. Separamos treze cartas de um mesmo naipe, o assistente mostra a um integrante da platéia e pede que ele retire duas cartas quaisquer, feito isto o assistente seleciona duas cartas das onze restantes e entrega a outro voluntário, que as lê em voz alta, sem importar a ordem para que o mágico à ouça, este que desconhece as cartas que o assistente tem entre as mãos dirá o número das duas cartas selecionadas pelo primeiro voluntário. O truque pode ser facilmente explicado utilizando aritmética usual e simples, o assistente que teve acesso as onze cartas, localizou as cartas retiradas pela primeira pessoa e então retira um valor  $x$  de cada um desses valores, variantes de um até treze, e pegará duas cartas com os valores da primeira menos  $x$ , o mágico que saberá este  $x$ , apenas o somará aos valores escutados e dirá as cartas, em caso de coincidência de números o assistente retira  $2x$  de cada carta e mágico ao somar  $x$  percebe o impasse e recorre ao  $2x$ . Em outro truque o assistente exhibe o baralho completo a um integrante da platéia que seleciona cinco cartas aleatórias, o assistente as organiza sobre a mesa de modo que deixe uma com a face voltada para baixo e quatro voltadas para cima. O mágico que não viu nenhuma das ações do processo volta-se para a mesa e descobre o naipe e o valor da carta que está voltada para baixo. Em um jogo divertido, que pode ser utilizado em festas infantis os nomes dos animais se formam conforme a soletração da palavra, apenas uma questão de organização. É possível descobrir e aprender matemática de um jeito divertido e tentador, basta organizarmos idéias que façam disso uma veracidade e possam ser encaixadas em situações de aprendizagem. Apresentamos nesse trabalho uma introdução que mostra como a matemática também pode ser enigmática.

**Palavras chave:** Truques. Matemática. Cartas. Aritmética.

---

### EQUAÇÕES DO SEGUNDO GRAU

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França  
**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** As equações são uma grande incógnita durante os dias de aula de muitos alunos, ao começo as de primeiro grau são uma chatice, entretanto são bem intrigantes e desafiadoras,

podem ser facilmente identificadas por terem suas incógnitas no grau um. Depois de um tempo surgem às equações do segundo grau, aquelas em que uma ou mais das incógnitas aparecem no segundo grau, ou seja, elevadas ao quadrado. Os primeiros passos para aprendizagem da resolução deste tipo de equação é a fatoração, estas são as equações do segundo grau incompletas, ou seja, que apresentam b ou c ou ambos nulos, é importante lembrar que a não pode ser nulo, se isto ocorre teremos uma equação do primeiro grau. A princípio um método simples e eficaz, mas não será válido para todas as equações é preciso se aprofundar um pouco mais, surgem os trinômios do quadrado perfeito, alguns outros produtos notáveis e por fim a famosa fórmula de Bhaskara, desenvolvida pelo matemático, professor, astrólogo e astrônomo indiano Bhaskara Akaria. A fórmula que na maioria das vezes é decorada pelos alunos apresenta algumas propriedades, como os valores de Delta. Se Delta é menor que zero, a equação quadrática com a qual estamos trabalhando não apresentará uma solução que pertença aos números reais. Quando delta é igual a zero, a equação terá duas soluções reais idênticas. No caso em que delta é maior que zero as incógnitas poderão figurar dois valores reais distintos. Demonstrar a fórmula de Bhaskara é algo que está mais ao alcance do que se pode imaginar, utilizando álgebra simples, sem conhecimentos muito avançados, podemos chegar a mesma fórmula que o indiano Akaria chegou. Com a fórmula a resolução de equações biquadradas se torna fácil, basta considerarmos a incógnita que está à quarta potência como uma incógnita elevada à segunda potência e a incógnita que está à segunda potência será uma incógnita elevada à primeira potência, deste modo ficamos com uma simples equação do segundo grau, onde encontramos duas raízes e de cada raiz originamos duas novas, positiva ou negativa, ficando com quatro raízes. Um método alternativo que não é muito eficaz, mas pode ser útil em alguns casos é a famosa utilização da soma e produto das raízes para determinar as duas raízes que resolvem a equação quadrática. As equações do segundo grau ou equações quadráticas podem ser resolvidas facilmente quando se estuda um pouco mais sobre elas, além de serem de extrema utilidade em nossa vida para resolvermos simples problemas ou mesmo situações problemas do dia-a-dia.

**Palavras chave:** Equações. Bhaskara. Álgebra. Matemática. Incógnita.

---

## ARITMÉTICA MODULAR

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** A aritmética modular é aquela dos fenômenos periódicos, ou seja, aqueles que se repetem em intervalos regulares, como um dia que tem vinte e quatro horas, uma semana que tem sete dias, dentre muitos outros exemplos que podem ser citados. Também conhecida como aritmética do relógio, esta foi descoberta por Johann Carl Friedrich Gauss no século XXVIII, o princípio é idêntico ao funcionamento de um relógio comum, se, por exemplo, este marca nove horas, ao adicionarmos cinco horas teremos duas horas ao invés de quatorze horas. Para entendermos melhor o princípio da aritmética modular, podemos considerar que hoje seja uma segunda-feira e queiramos saber que dia da semana será passados  $n$  dias, imediatamente verificamos quantos intervalos de sete dias, ou seja, uma semana existem em dias e “acrescentamos” a segunda apenas os dias restantes, ou seja, trabalhamos com um resto que em um caso geral viria a variar de zero à seis, e cada valor assumiria um dia da semana. A partir deste ponto começamos uma visão do que é uma congruência modular, dado um número  $x$  dizemos que este é correspondente a um  $y$  dentro de um “mundo” (módulo)  $m$ , onde a condição de existência desta congruência é dada simplesmente por  $y$  subtraído de  $x$  deve ser um múltiplo do módulo  $m$ . Em uma congruência podemos trabalhar praticamente como se estivéssemos trabalhando com equações ou aritmética usual, é permitido multiplicar, somar, subtrair, entretanto o caso da divisão é um pouco mais restrito, só podemos dividir uma congruência por um  $d$  se o maior divisor comum entre  $d$  e o módulo ( $m$ ) seja igual a



---

### A RETA DE EULER

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** A reta de Euler é uma linha que passa por três pontos notáveis de um triângulo qualquer, o nome se deve ao matemático Leonhard Euler, que foi um grande descobridor da matemática, muito famoso até os dias atuais. O enunciado da questão da Reta de Euler se diz o seguinte, em um triângulo qualquer, o baricentro, o ortocentro e o circuncentro são colineares e a distância entre o ortocentro e o baricentro é o dobro da distância entre o baricentro e o circuncentro. O baricentro é o encontro das medianas de um triângulo, ou seja, o encontro das retas traçadas a partir do ponto médio de cada lado, até o ponto oposto, o baricentro divide cada mediana na proporção de 1 para 2. O ortocentro é o encontro das alturas relativas a cada um dos três lados. O circuncentro é o encontro das mediatrizes, o mesmo que, o encontro dos segmentos de retas perpendiculares ao lado do triângulo que partem do ponto médio deste. Demonstrar o enunciado da Reta de Euler se torna mais simples ao se destacar que qualquer dois pontos em um plano são colineares, ou seja, é possível traçar uma reta que passe por ambos, ou seja, basta provarmos que o terceiro ponto também está nesta reta. O trabalho mostra, com conhecimentos básicos de geometria, bem como semelhança de triângulos a demonstração passo a passo do problema, demonstrar está questão tão magnífica para a matemática está ao alcance de qualquer um, só precisamos de um pouco de vontade e geometria.

**Palavras chave:** Euler. Geometria . Triângulo.

---

### LEI DOS SENOS

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** A trigonometria é uma área da matemática que estuda a geometria, mais especificadamente os triângulos e as razões que podem ser obtidas através deste, bem como seno, cosseno, tangente, dentre outros. Em um triângulo retângulo qualquer o seno de um ângulo é dado pela razão entre o cateto oposto ao ângulo e a hipotenusa. O cosseno é a razão entre o cateto adjacente ao ângulo e a hipotenusa. A tangente é a razão entre o cateto oposto e o cateto adjacente. A lei dos senos nos diz que a lei dos senos é uma relação matemática de proporção sobre a medida de triângulos arbitrários em um plano. Em um triângulo ABC qualquer, inscrito em uma circunferência de raio  $r$ , de lados BC, AC e AB que medem respectivamente  $a$ ,  $b$  e  $c$  e com ângulos internos  $A$ ,  $B$  e  $C$  vale a relação de que a razão entre o lado  $a$  e o seno de  $A$  é igual a razão entre o lado  $b$  e o seno de  $B$  que será igual a razão entre o lado  $c$  e o seno de  $C$  que será igual a  $2r$ . Demonstramos no trabalho a lei dos senos e uma aplicação desta em um problema matemático olímpico.

**Palavras chave:** Seno. Trigonometria. Geometria. Triangulos.

---

### LEI DOS COSSENO

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** Trigonometria, responsável pelo estudo dos triângulos, em especial seus ângulos, bem como relações contidas em triângulos retângulos, das quais temos as mais famosas, o seno, o cosseno e a tangente de um ângulo. É de fundamental importância para compreensão da lei dos cossenos o conhecimento das relações seguintes: o seno de um ângulo, o cosseno de

um ângulo e a tangente de um ângulo, que podem ser obtidas em um triângulo retângulo qualquer, ao selecionarmos um ângulo, que difere do ângulo reto, teremos válidas as relações de : seno, razão entre o cateto oposto ao ângulo e a hipotenusa, cosseno, razão entre o cateto adjacente ao ângulo e a hipotenusa e tangente, razão entre o cateto oposto e o cateto adjacente. Em um triângulo ABC qualquer, de lados AB, BC e CA, que medem respectivamente a, b e c e com ângulos internos A, B e C valem as relações de:  $a^2$  ao quadrado será igual a  $b^2$  ao quadrado somado com  $c^2$  ao quadrado menos duas vezes b vezes c que multiplica o cosseno de A, assim como  $b^2$  ao quadrado será igual a soma de  $a^2$  ao quadrado mais  $c^2$  ao quadrado da qual subtraímos duas vezes a vezes c que multiplica o cosseno de B, do mesmo modo  $c^2$  ao quadrado será igual a  $a^2$  ao quadrado somado com  $b^2$  ao quadrado retirando duas vezes a vezes b que multiplica o cosseno de C. A lei dos cossenos pode ser utilizada na resolução de vários problemas matemáticos, inclusive problemas olímpicos ou de vestibulares e provas escolares. Apresentamos a demonstração detalhada desta lei, que pode ser facilmente resolvida utilizando um triângulo retângulo e suas relações.

**Palavras chave:** Cosseno. Trigonometria . Geometria. Triângulos.

---

### INDUÇÃO MATEMÁTICA

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** A indução matemática é um método utilizado para provar várias relações que são válidas para um número infinito de proposições. A indução pode ser utilizada para resolver problemas que peçam a prova de alguma relação que seja válida para todos os números naturais, muito utilizada em olimpíadas ou mesmo em outras provas do ramo da matemática a indução é um processo simples que consiste em mostra que se vale para 1 valerá então para o caso seguinte e para o caso seguinte...assim por diante. O processo de prova por indução consiste basicamente em mostrar que é válido para um caso inicial, em alguns problemas é preciso mostrar para mais de um caso, supomos então que seja verdadeiro para um caso onde o valor é k, e provamos, utilizando está suposição, que será válido para k+1. Desse modo estaremos provando para todo caso pertencente aos naturais, visto que o caso inicial pode ser a suposição k, e k+1 será o caso seguinte, este caso seguinte pode ser considerado a suposição e teremos a prova para o caso seguinte, repetindo este ciclo infinitas vezes. Trazemos neste trabalho a apresentação detalhada de como é feita a indução matemática e aplicamos está em alguns problemas e exercícios. Pode se perceber durante a aplicação da indução que muitas vezes é preciso percepção para concluir a prova, conhecimentos algébricos são na maioria das vezes utilizados, a substituição é essencial para chegarmos ao resultado buscado pela veracidade de k+1. A indução matemática é uma verdadeira máquina de provas, não provas escolares, mas demonstrações que se tornam simples seguindo passos simples e bem organizados, isto nos mostra o quanto a organização é necessária e fundamental para que a matemática obtenha sucesso. Podemos comparar a indução a um efeito dominó, se temos uma longa fila de dominós em pé, na qual possamos assegurar que sempre que um dominó cair o seu vizinho cairá, teremos então que ao derrubar o primeiro dominó todos os dominós cairão, como na indução ao provarmos para k+1, valerá para k+2, k+3, e assim por diante.

**Palavras chave:** Indução. Prova. Matemática. Demonstração.

---

### LEI DAS TANGENTES

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** Na trigonometria estudamos os triângulos, de forma mais geral as relações possíveis existentes em um triângulo, normalmente as relações são originárias de triângulos retângulos, mas se abrangem a todos os demais. O seno, cosseno e tangente são as relações mais conhecidas, para encontramos cada uma dessas relações utilizamos um triângulo retângulo e em relação a um ângulo que não seja o reto teremos, seno sendo a razão entre o cateto oposto e a hipotenusa, o cosseno a razão entre o cateto adjacente e a hipotenusa e a tangente a razão entre o cateto oposto e o cateto adjacente. A lei das tangentes estabelece para qualquer triângulo que não seja isósceles nem retângulo, com lados  $a, b, c$  e ângulos  $A, B$  e  $C$ , que a razão entre  $a+b$  e  $a-b$  é igual a tangente de  $\frac{1}{2}$  que multiplica  $A+B$  sobre a tangente de  $\frac{1}{2}$  que multiplicada  $A-B$ , assim como a razão entre  $a+c$  e  $a-c$  é igual a tangente de  $\frac{1}{2}$  que multiplica  $A+C$  sobre a tangente de  $\frac{1}{2}$  que multiplica  $A-C$ , do mesmo modo a razão entre  $b+c$  e  $b-c$  é igual a tangente de  $\frac{1}{2}$  que multiplica  $B+C$  sobre a tangente de  $\frac{1}{2}$  que multiplica  $B-C$ . Neste trabalho demonstramos a lei das tangentes e deixamos claro como está é utilizada além de uma aplicação desta sobre um problema simples. A trigonometria que sempre foi usada em cálculos astronômicos apresenta a lei das tangentes que pode ser aplicada em muitas situações problemas.

**Palavras chave:** Tangente. Trigonometria. Geometria. Matemática.

---

### O PROBLEMA DOS BODES

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** Este problema foi proposto em um programa de rádio dos Estados Unidos e causou enorme debata na internet. Seu enunciado é o seguinte: “ Em um programa de prêmios, o candidato tem diante de si três portas. Atrás de uma dessas portas há um grande prêmio ; atrás das duas demais há um bode. O candidato inicialmente escolhe uma das portas. O apresentador ( que sabe qual é a porta que contem o prêmio) abre uma das portas não escolhidas pelo candidato mostrando necessariamente um bode. A seguir ele pergunta se o candidato mantém sua escolha ou se troca a porta. O candidato tem maior probabilidade de ganhar trocando a porta ou mantendo a escolha?” Este problema de probabilidade foi muito polêmico e até o momento causa discussões, alguns dizem que a probabilidade é a mesma, tanto quando se mantém a porta ou a trocando, outros dizem que é mais vantajoso manter a escolha outros acreditam que seja mais vantajoso trocar. Trazemos neste trabalho a apresentação do problema e sua solução de uma forma simplificada e de fácil compreensão.

**Palavras chave:** Matemática. Combinatória . Probabilidade . Bodes. Problema.

---

### CRÔNICAS

**Edmar Servante Linares Júnior**, Karina Marton Mac Fadden

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** As crônicas são textos que geralmente são publicados em jornais, mas também podem ser encontradas em blogs, sites, livros ou coletâneas. A crônica é feita com uma finalidade utilitária e pré-determinada: agradar aos leitores dentro de um espaço sempre igual e com a mesma localização, criando-se assim, no transcurso dos dias ou das semanas, uma familiaridade entre o escritor e aqueles que o lêem. Existem semelhanças entre a crônica e o texto exclusivamente informativo. Assim como o repórter, o cronista se inspira nos acontecimentos diários, que constituem a base da crônica, entretanto temos os elementos de distinguem um texto do outro. Após cercar-se desses acontecimentos diários um crônicas aplica seus toques pessoais, incluindo ficção e fantasia elementos esses que o texto essencialmente informativo não contém. Podemos dizer que a crônica se situa entre o

jornalismo e a literatura, um cronista pode ser considerado o poeta dos acontecimentos do dia-a-dia. A crônica, na maioria dos casos, é um texto curto e narrado em primeira pessoa, o próprio escritor está “ dialogando” com o leitor. Ao desenvolver seu estilo e ao selecionar as palavras que utiliza em seu texto, o cronista está transmitindo ao leitor a sua visão de mundo. Geralmente as crônicas apresentam linguagem simples, espontânea, situada entre a linguagem oral e tornando o porta- voz daquele que lê. Esse gênero textual pode ser visto como: um pequeno conto baseado em algo do cotidiano, normalmente possui uma crítica indireta, muitas vezes (na grande maioria) é escrita com um toque de humor, como as crônicas de Fernando Sabino e Luis Fernando Veríssimo.

**Palavras chave:** Crônicas. Texto. Narrativa. Humor. Literatura.

---

### **INTRODUÇÃO À TRIGONOMETRIA**

**Edmar Servante Linares Júnior**, Cristiane Nespoli Morelato França

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Ary Barroso 200. Adamantina-SP. cervantes.junior@hotmail.com

**Resumo:** Trigonometria é um ramo da matemática que estuda os triângulos, particularmente triângulos em um plano onde um dos ângulos do triângulo mede 90 graus (triângulo retângulo). Também estuda especificamente as relações entre os lados e os ângulos dos triângulos; as funções trigonométricas, e os cálculos baseados nelas. Dado um triângulo retângulo e um ângulo que não seja o ângulo reto, podemos estabelecer as principais relações sendo elas: seno (razão entre o cateto oposto ao ângulo e a hipotenusa), cosseno (razão entre o cateto adjacente ao ângulo e a hipotenusa), tangente (razão entre o cateto oposto e o cateto adjacente ao ângulo), secante (razão entre a hipotenusa e o cateto adjacente ao ângulo), cotangente (razão entre o cateto adjacente e o cateto oposto), cosecante (razão entre a hipotenusa e o cateto oposto ao ângulo). Apresentamos além disto, neste trabalho identidades trigonométricas como: identidades de soma e subtração, fórmulas da duplicação do ângulo e fórmulas da divisão do ângulo em dois além de aplicações em problemas. Cálculo dos senos, cossenos e tangentes dos ângulos de 30, 45 e 60 graus utilizando um quadrado e um triângulo equilátero. A trigonometria pode ser utilizada com facilidade se conhecermos bem suas identidades e fórmulas que facilitam o cálculo de senos, cossenos, tangentes e outros valores obtidos a partir de relações do triângulo.

**Palavras chave:** Trigonometria. Triângulos. Geometria. Seno. Cosseno.

---

### **BOSSA NOVA-50 ANOS**

**Eliani Cristina Demori Avance**, Roberto Kawasaki Serafini, Rosângela Maria Seigo

**Autor(a)** E.E DE PARAPUÃ – Parapuã-SP, Rua Amazonas 58. Parapuã-SP. eliani\_cristininha@hotmail.com

**Resumo:** A bossa nova é um movimento da música popular brasileira surgido no final da década de 1950 na capital fluminense. De início, o termo era apenas relativo a um novo modo de cantar e tocar samba naquela época. Ano depois, Bossa Nova tornou-se um dos gêneros musicais brasileiros mais conhecidos em todo o mundo, especialmente associado a João Gilberto, Vinícius de Moraes, Antonio Carlos Jobim e Luiz Bonfá. O fim cronológico da bossa não significou a extinção estética do estilo. O movimento foi um grande referência para gerações posteriores de artistas.

**Palavras chave:** Bossa nova. 50 anos.

---

### **O PERIGO OCULTO DAS MINAS**

**Elida De Oliveira Ribeiro**, Gabriela Garcia Da Silva, Talitha Forato Rodrigues, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** COLÉGIO DOM BOSCO - Adamantina-SP, Alameda Expedicionário 322. Adamantina-SP. elida.\_@hotmail.com

**Resumo:** Hoje em dia, está havendo um grande aumento de empregos nas minas, principalmente no Chile, onde há minérios em abundância. Mas a ocupação dos mineiros em minas irregulares podem acarretar uma série de problemas, como: o desmoronamento da mina San José no Chile, onde 33 mineiros estão soterrados há mais de 700 metros de profundidade. Há falta de oportunidades no mercado de trabalho, leva a pessoa a procurar serviços perigosos, que não oferecem segurança nem suporte adequado aos seus trabalhadores, tudo isso pode gerar problemas fisiológicos e também psicológicos futuramente.

**Palavras chave:** Mina San José. Mineiros.

---

### **PROJETO AUDITORIA AMBIENTAL**

**Elieti Torres Garbim**, Maria Aparecida Bartoli Matos, Rodolfo Machado Da Silva Filho, Samuel Barboza, Paola Kiara Guerreiro, Mirla Gonçalves Franco De Azevedo

**Autor(a)** ESCOLA MUNICIPAL-EM E FM PROF CLAUDIOMAR COUTO – Catanduva-SP, Antonio Zancaner 630. Catanduva-SP. pakigue@hotmail.com

**Resumo:** Educar é uma grande arte que deve estar no cerne de cada educador, a área da educação nem sempre é cercada somente por sucessos e aprovações, muitas vezes no decorrer do ensino nos deparamos com problemas que deixam os alunos paralisados diante do processo de aprendizagem, desta maneira cabe ao professor ser um trampolim para a descoberta de novas maneiras que encantem os alunos no caminho do saber. A educação apresenta diversos espaços, como para Educação de Jovens e Adultos, que nos últimos anos têm recebido um número cada vez maior de jovens e adolescentes, e esta modalidade de ensino vem sendo a alternativa mais procurada para a conclusão do Ensino Fundamental e Médio por jovens que querem terminar seus estudos. O educador que trabalha na EJA tem que conciliar o afeto com a disciplina e o tempo com um currículo a ser cumprido, portanto o papel do professor não é fácil nesta modalidade, pois ele sabe que esses alunos, em geral, têm uma trajetória de descontinuidades e rupturas na sua escolarização, sem esquecer que a EJA para a maioria é a última alternativa para se manterem no espaço escolar. Assim o presente trabalho justifica-se pelo fato que as disciplinas na EJA, podem ser ensinadas de maneira mais dinâmica e interativa, fazendo com que os alunos interajam nas aulas principalmente em matérias que tenham grande dificuldade, como o caso da Disciplina de Química encarada por vezes de enfadonha e de difícil compreensão. Desta maneira trabalhar com projetos na disciplina de química mostra-se de grande importância para o maior aprendizado dos alunos, pois projetos que fazem sentido para os alunos mostram que o mundo não é apenas dividido por disciplinas, como acontece na escola, desta forma eles começam a relacionar os conteúdos estudados com fatos do cotidiano e do trabalho. Assim o objetivo do presente estudo foi a criação de um projeto que englobasse a Disciplina de Química no contexto ambiental, já que a preservação ambiental é um fator que expressa qualidade de vida formando pessoas mais conscientes, críticas e criativas conseqüentemente com uma melhor visão do mundo que está, sendo potencialmente capaz e transforme o meio em que vive. Nas aulas de laboratório e de campo procurou-ser capacitar a organização e a interpretação de dados e informações, de maneira contextualizada para que os alunos fossem capazes de enfrentar situações-problemas como ajustar o meio ambiente de maneira ambientalmente correta iniciando pela própria Unidade Escolar, na resolução de colocação de ações ambientais no âmbito da própria escola, como: solução de vazamentos, colocação de lixeiras atitudes que contribuem para a preservação ambiental até a confecção de detergente líquido no laboratório a partir de óleo usado coletado pelos alunos e comunidade. Enfim, pôde-se dizer que o trabalho, rendeu muitos frutos, pois os alunos se sentiram motivados, valorizados pelo fato de eles mesmos serem os

principais protagonistas, porque suas idéias foram valorizadas através de matérias feitas no jornal local, na imprensa on line e pela Secretaria da Educação do Município de Catanduva-SP.

**Palavras chave:** Educação. Meio ambiente. Reciclagem. Aprendizagem.

---

### **A CANA DE AÇÚCAR: FONTE DE ENERGIA SUSTENTÁVEL DO PAÍS**

**Ernesto Ryuji Kato Junior**, Estefane Ryoko Kato, Regina Veri

**Autor(a)** JULIETA GUEDES DE MENDONSA – Dracena-SP, Avenida Presidente Roosevelt 2119. Dracena-SP. junior\_yudi\_kato@hotmail.com

**Resumo:** O Brasil é um exemplo em matéria de uso de recursos renováveis, fazendo inveja a muitos países desenvolvidos. Mais de 45% da energia disponível para consumo hoje no país vem de fontes renováveis. A primeira boa notícia é que o percentual está aumentando o cada ano em breve deve superar o consumo nacional de combustíveis fósseis. A segunda boa notícia é que, ao ultrapassar as usinas hidrelétricas em 2007, a cana de açúcar tornou-se a segunda maior fonte primária de energia do Brasil depois do petróleo. Para crescer, a cana de açúcar apresenta um processo de fotossíntese dos mais eficientes do reino vegetal. Isso quer dizer que ela é capaz de converter até 8% de energia solar transformada em biomassa. A mesma fotossíntese transforma o gás carbônico em carboidratos, retirando da atmosfera boa parte daqueles gases que provocam o efeito estufa. Comparando com a gasolina, o etanol de cana reduz 89% as emissões de gás carbônico. Como toda indústria a cana também produz seus resíduos. Nos últimos anos, com tudo, os pesquisadores e produtores têm se empenhado para ampliar as possibilidades de transformação desses resíduos em produto de valor comercial. A vinhaça, por exemplo, é altamente poluidora, nas lavouras, é excelente fertilizante já o bagaço que sobra das moendas é reutilizado dentro da própria usina. Para uma fábrica de açúcar o etanol funcionar perfeitamente é preciso que haja três tipos de energia: elétrica, térmica e mecânica. E todas vêm de uma única fonte: o bagaço da cana é chamado cogeração, ou seja, a geração simultânea de calor, eletricidade e força motriz. Significa, em outras palavras, que as usinas sucro-energéticas são 100% auto-eficientes. Isto é, não dependem de nenhuma fonte de energia que não venha delas mesmas. E ainda produzem excedentes que é integrada a rede elétrica nacional. Embora a cogeração por bagaço seja usada desde o século XIX só tomou fôlego a partir de 1980. Hoje são produzidos cerca de 140 milhões de toneladas de bagaço de cana. Do que fica de bagaço na usina, a incineração transforma em energia útil cerca de 90% do volume, ao passo que outros combustíveis como óleo diesel, o gás natural, não conseguem passar 50%.

**Palavras chave:** Brasil. Renováveis. Combustíveis. Etanol. Energia.

---

### **MECANISMOS DA PSICOLOGIA TRABALHISTA**

**Evelini Ferraz Rodrigues**, Taís Carolina De Souza Brambila, Evandro Polli Da Silva

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua José Shissei Tioma. Lucélia-SP. evelini\_ferraz@hotmail.com

**Resumo:** Este estudo tem como principais objetivos conhecer os sérios impactos que a nova configuração do mercado de trabalho trouxe para a vida dos trabalhadores, bem como compreender a formação dos ambientes turbulentos, onde as metas se tornaram cada vez maiores e muitas até inatingíveis. A migração do trabalho para a era da gestão por competência aumentou a pressão por resultados, produção, vendas e melhoria contínua, fazendo com que haja diminuição da estabilidade do cargo e conseqüentemente o comprometimento acessivo fora do horário de trabalho acarretando problemas familiares e o surgimento de doenças patológicas tais como o estresse, a depressão e em casos mais graves até o suicídio. Assim a nova configuração do mercado de trabalho baseado em metas exige que o trabalhador esteja preparado para trabalhar sob pressão, onde o tempo passa a medir a capacidade das pessoas, fazendo com que muitas vezes elas percam sua autonomia e

adquiram uma vida estressante e exaustiva. Como problematização neste estudo definiram-se: quais as principais características da nova configuração do mercado de trabalho? Que consequências essa nova configuração do mercado de trabalho traz para a vida das pessoas? Qual a melhor forma de se adaptar a esse ambiente turbulento? Por meio de fontes bibliográficas e documentais, orientação do professor pretende-se disponibilizar com esse trabalho um estudo para a melhor compreensão da nova configuração das organizações, destacando os impactos que a era da gestão por competência causa na vida das pessoas e ate mesmo dentro das empresas.

**Palavras chave:** Configuração política e cultural das organizações. Gestão por competências. Metas e pressão.

---

### **A BELEZA E ARTE DOS SÓLIDOS DE PLATÃO.**

**Everson Lucas Costa Gonçalves**, Gabriela Cardoso Carvalho, Marcela Von Borstel Okuyama, Mariana Costa De Oliveira, Márcia Cristina Dos Santos Amorim

**Autor(a)** CENTRO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA AUXILIADORA – Lins-SP, Rua Washington Luis 153. Lins-SP. apedagogica@censalins.g12.br

**Resumo:** Ao longo da história, a humanidade construiu um vasto referencial teórico no campo da matemática e criou-se uma linguagem que participa significativamente nos processos de síntese e generalização. A matemática está presente no mundo de diferentes formas e refletir um ensino de matemática que possibilite uma aprendizagem significativa é responsabilidade de todos nós educadores matemáticos. Com esta perspectiva desenvolvemos um trabalho versando sobre os Poliedros de Platão, sua história, beleza e aplicabilidade nos mosaicos. Iniciamos o estudo por meio de uma pesquisa sobre Platão, a leitura de textos contribuiu para ampliar o conhecimento e rever as idéias já conhecidas. Em seguida, buscamos explorar os sólidos de Platão por meio do software Poly, onde os alunos puderam observar as características dos sólidos de Platão. Após exploração vem a indagação: por que esses poliedros de Platão são chamados de poliedros regulares? Para responder ao questionamento construímos os poliedros e identificamos suas faces, vértices e arestas. Concluímos que temos apenas cinco possibilidades para construí-los, uma vez que cada vértice formado por três triângulos equiláteros obtêm-se um poliedro de quatro faces, quatro triângulos equiláteros um poliedro de oito faces, cinco triângulos equiláteros um poliedro de vinte faces, três quadrados um poliedro de seis faces e três pentágonos um poliedro de doze faces. A partir da releitura de um dos quadros da ilustre Tarsila do Amaral, foram criadas esculturas com os sólidos de Platão, expressando a arte e a beleza da geometria. Com os conceitos construídos até o momento, partimos para o estudo dos polígonos regulares, pois são as faces dos poliedros regulares. Após observar o número de lados, de ângulos internos e as medidas dos lados e dos ângulos internos, os alunos foram envolvidos numa sequência de atividades com objetivo de apresentar sugestões de mosaicos construídos a partir do estudo. Para terminar, buscamos unir a tecnologia com a geometria, construindo os mosaicos usando um software de geometria dinâmica, ferramenta esta que permite que os alunos explorem suas construções feitas em papel.

**Palavras chave:** Platão. Poliedros regulares. Polígonos regulares. Mosaicos. Poliedros de platão.

---

### **O PAPEL DA PROPAGANDA NA 2ª GUERRA MUNDIAL (1939 – 1945)**

**Éverton Madaleno Batisteti**, Luiz Eduardo De Lima Bodo, Rafael Seidinger De Oliveira, Tomás Rodrigues De Oliveira Neto, Handerson Rodrigues Lopes

**Autor(a)** MASSUYUKI KAWANO ETEC – Tupã-SP, Rua Horácio Gomes da Silva 190. Tupã-SP. vann\_sk8@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem o objetivo analisar as técnicas propagandísticas utilizadas durante a Segunda Guerra Mundial entre o Eixo (Especialmente a Alemanha Nazista) e os aliados. O termo propaganda é comumente usado para descrever técnicas persuasivas ilusórias. Todos os dias somos bombardeados por mensagens persuasivas que influenciam nossa forma de pensar e agir. A propaganda já existe há vários séculos, embora o termo em si não tenha sido criado até o Papa Gregório XV estabelecer a Congregação da Propaganda, em 1622. A técnica tornou-se amplamente usada não apenas para conversões religiosas e divulgação de produtos, mas também para fins de persuasão política e em época de guerras. Nota-se que a técnica do chamado "princípio da desumanização" do inimigo foi utilizada em vários momentos. A propagação um inimigo não-humano - seja tratando como um ser bárbaro ou algo insignificante - incentiva o ódio e elimina responsabilidades, estimulando em consequência a prática de atrocidades. Tanto Aliados como Eixo só se mantiveram no conflito por tanto tempo graças à propaganda, já que por está ocorre à participação da população no conflito e assim os governantes obtêm todos os valores necessários para continuar o conflito: contingente e capital.

**Palavras chave:** Segunda guerra mundial.. Propaganda. Persuasão política.

---

### **PROPAGAÇÃO DE CALOR ATRAVES DA IRRADIAÇÃO**

**Felipe Meza Cuba**, Caio Lang De Oliveira Lima, Caio Riquette Navarro, Leandro Perez Silva, André Luiz De Menezes

**Autor(a)** COLÉGIO COOPERATIVO - Osvaldo Cruz-SP, Antônio Ventura 111. Osvaldo Cruz-SP. colegio.cooperativo@itelefonica.com.br

**Resumo:** A irradiação térmica é uma forma de transmissão de calor, ou seja, um segundo corpo pode absorver as ondas caloríficas que se propagam pelo espaço em forma de energia eletromagnética aumentando assim sua temperatura, pois os dois corpos têm entre si um intercâmbio de energia. Como as ondas eletromagnéticas também podem se propagar no vácuo, a transferência de calor de um corpo a outro ocorre mesmo se não existir meio material entre os dois, ao contrário da condução térmica e da convecção. A maior parte da irradiação ocorre ao redor de um comprimento de onda específico, chamado de comprimento de onda principal de irradiação, que depende da temperatura do corpo. Quanto maior a temperatura, maior é a frequência da radiação e menor é o comprimento de onda. Em outras palavras, objetos com temperaturas altas produzem uma luz mais "azul", enquanto objetos com temperaturas não tão altas podem produzir uma luz mais "vermelha". É ainda possível que o corpo emita um comprimento de onda, que não possa ser visto pelo olho humano, quando a temperatura é relativamente baixa. Entretanto, não são todos os meios materiais que permitem a propagação das ondas de calor através deles. Desta forma, podemos classificar os meios materiais em:- Diamétricos: são os meios que permitem a propagação das ondas de calor através deles (são os meios transparentes às ondas de calor). Exemplo: ar atmosférico.- Atérmicos: são os meios que não permitem a propagação das ondas de calor através deles (são os meios opacos às ondas de calor). Exemplo: parede de tijolo. Como exemplo de radiação, podemos citar a energia solar que recebemos diariamente, a energia emitida por uma lareira que nos aquece no inverno, a energia emitida por uma lâmpada de filamento, cujo efeito sentimos eficazmente quando dela nos aproximamos, e outros. A energia total emitida por radiação é proporcional à quarta potência da temperatura absoluta do emissor. À este mecanismo se dá o nome de: É desta forma que o calor solar chega à Terra."

**Palavras chave:** Irradiação. Transmissão. Eletromagnética. Diamétricos. Atérmicos.

---

### **NANOCOMPÓSITOS DE POLIPROPILENO E ARGILA MONTMORILONITA ORGANOFÍLICA: DIFRAÇÃO DE RAIOS-X, ESPECTROSCOPIA NA REGIÃO DO INFRAVERMELHO E PERMEAÇÃO AO VAPOR DE ÁGUA**

**Fernanda Cathusca Morelli**, Adhemar Colla Ruvolo Filho

**Autor(a)** ESCOLA TÉCNICA ESTUDAL - AMIM JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, General Isidoro 526. Adamantina-SP. fer\_morelli@yahoo.com.br

**Resumo:** Neste trabalho foram preparados nanocompósitos de polipropileno, polipropileno grafitizado com anidrido maleico como agente compatibilizante e argila organofílica comercial (montmorilonita) de codinome Cloisite 20A em concentrações de 1,5%, 2,5%, 5,0% e 7,5% por meio da técnica de intercalação no estado fundido utilizando extrusora de dupla rosca. Os materiais obtidos foram caracterizados por difração de raios-x, espectroscopia de absorção na região do infravermelho com transformada de Fourier e análise da permeação ao vapor d'água. Os resultados de difração de raios-x e da espectroscopia de absorção na região do infravermelho indicaram a formação de nanocompósitos com estruturas provavelmente esfoliadas e/ou intercaladas para as concentrações de 1,5% e 2,5% de argila organofílica, e proporcionaram uma acentuada diminuição da permeabilidade, corroborando com as demais análises.

**Palavras chave:** Nanocompósito. Polipropileno. Argila.

---

## **FORMAÇÃO PROFISSIONAL, VAREJO SUSTENTÁVEL E RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS EMPRESAS**

**Franciele Mayumi Dos Santos Koga**, Sueli Maria Da Silva Neves, Izabel Castanha Gil

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Liberdade. Adamantina-SP. fran.adt2@gmail.com

**Resumo:** A proposta versa sobre uma parceria entre supermercados e cursos técnicos da área de negócios, focada no varejo sustentável como ação de responsabilidade social da empresa e oportunidade de formação prática dos alunos. Por meio de uma empresa junior, seria instalada uma lanchonete montada em forma de barraca, que comercializaria sucos naturais preparados com vegetais pré-descartados da feirinha de hortifruti. Mediante observação criteriosa da qualidade dos vegetais semi-descartados, os estudantes preparariam sucos naturais comercializados principalmente com os clientes do supermercado. Por meio de intensa campanha publicitária, o supermercado promoveria sua iniciativa e a escola divulgaria seus cursos. Ao final de cada mês, os grupos envolvidos fechariam um balanço contábil, com a supervisão de professores e de um gerente comercial do supermercado. Os lucros auferidos após o pagamento de um aluguel e do material consumido seriam canalizados para a formação de um fundo a ser utilizado nas festividades de formatura da turma. Para este trabalho definiram-se como objetivos a identificação de uma proposta de atividade econômica que priorizasse o varejo sustentável e a formação profissional de técnicos em Administração. Como metodologias de trabalho estabeleceram-se a definição dos conceitos estruturantes (varejo sustentável, formação profissional de técnicos, e empreendedorismo), o levantamento bibliográfico, entrevistas com profissionais da área e sistematização das informações. Como resultado, elaborou-se uma proposta de atividade econômica embasada, que contempla todos os princípios estabelecidos, além de apresentar condições viáveis de implementação.

**Palavras chave:** Varejo sustentável. Formação de profissionais técnicos em administração. Parceria. Responsabilidade social das empresas. Sucos naturais.

---

## **O TEOREMA DE PITÁGORAS**

**Gabriel Cabrini Araujo**, Bruno César Da Silva, Edivaldo Tortola, Alzira Sorigotti

**Autor(a)** EE PROJETO LAGOA SÃO PAULO – Caiua-SP, Rua 02. Caiua-SP. bruno\_mat1@hotmail.com

**Resumo:** este trabalho apresenta a definição de ângulos (agudo, obtuso, raso e reto) triângulos (equilátero, isósceles, escaleno, retângulo) e a condição necessária e suficiente para sua construção) onde damos uma atenção especial para o triângulo retângulo em que

aplicamos um dos teoremas mais famosos da matemática o teorema de Pitágoras falaremos um pouco sobre a história de Pitágoras e também do surgimento de seu teorema e como ele chegou a tal conclusão de que para o triângulo retângulo vale tal propriedade ,após este teorema muitas coisas na matemática foram desenvolvidas contaremos neste trabalho algumas de suas aplicações que foram de grande valia para o surgimento de demonstrações e teoremas que vieram posteriormente no campo da trigonometria(demonstração do teorema fundamental da trigonometria),na geometria analítica plana(distância entre dois pontos) e na representação de alguns dos números irracionais na reta real numérica como raiz quadrada de dois a polemica de sua descoberta os seguidores de Pitágoras (pitagóricos) quem foram estes homens.

**Palavras chave:** Teorema de Pitágoras. Pitagóricos. Geometria . Trigonometria.

---

### PROJETOR DE SLIDES

**Gabriel Henrique Zani Furlan**, Renan Essi Daniel, Robson Penatti

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Adamantina-SP, Alameda Cônego João Batista de Aquino 988. Adamantina-SP. gabriel\_furlan93@hotmail.com

**Resumo:** Projetor de Slides (modelo espanhol), feito a partir de: madeira, 3 lentes de lupa e lâmpada que emite raios quase paralelos. Será exibido na apresentação: -Como foi feito; - Quais peças foram utilizadas; -A trajetória dos raios luminosos; -Algumas imagens formadas pelo projetor.

**Palavras chave:** Projetor. Física. Slides. Lentes. Óptica.

---

### O CORANTE AZUL DE EVANS ADMINISTRADO POR VIA INTRAVENOSA É DISTRIBUÍDO RAPIDAMENTE EM CAMUNDONGOS.

**Gabriel Staurengo Ferrari**, Ana Karina Zancolli, Beatriz Salimon Carlos Dos Santos, Niara Mackert Pascoal, Larissa Staurengo Ferrari

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Adamantina-SP, Rua Deputado Salles Filho 342. Adamantina-SP. bielstaurengo@hotmail.com

**Resumo:** Introdução: A via intravenosa é uma via de administração para medicamentos injetáveis e é utilizada quando é necessário que o medicamento seja distribuído rapidamente e nas concentrações desejadas de forma precisa, quando esse objetivo não é possível com outros procedimentos mais comuns(ex. via oral). A utilização de camundongos é comum para se mimetizar os efeitos biológicos dos medicamentos nos seres humanos e ainda, eles são utilizados em testes de medicamentos (ensaios pré-clínicos) antes de serem testados nos seres humanos (teste clínicos). A partir desses dados conhecidos, o trabalho teve por objetivo analisar a distribuição do corante azul de evans, um corante azul altamente solúvel em água e facilmente distribuído na corrente sanguínea por ter afinidade por albumina (proteína do plasma sanguíneo) que foi injetado na veia caudal de camundongos.Materiais e Métodos: Foram utilizados camundongos Swiss machos, mantidos no biotério da Universidade Estadual de Londrina - UEL (n=3). Os camundongos receberam azul de evans ou salina (veículo do corante) num volume de 50 uL. Após 10 minutos da injeção foi avaliado a coloração dos animais.Conclusão: Neste trabalho concluiu-se que a via de administração intravenosa é um meio ótimo de administrar medicamentos, pela velocidade e eficiência de distribuição, pois ao serem administrados caem diretamente na circulação sanguínea, sem sofrer metabolização (como ocorre com outras vias, por ex. via oral), neste caso com a utilização do do corante azul de Evans injetados na veia caudal de camundongos swiss que ficam azul rapidamente após sua administração.

**Palavras chave:** Azul de evans. Camundongos. Medicamentos. Via intravenosa. Distribuição.

---

### TRANSIÇÃO ENTRE A ERA EDO E ERA MEIJI NO JAPÃO

**Gabriela Aparecida Gonçalves Chiquito**, Carlos Vitório Martins Joviano, Fernando Perli

**Autor(a)** COLÉGIO LUMEN – Guararapes-SP, Rua Dom Pedro 1 545. Guararapes-SP. gabychiquito@hotmail.com

**Resumo:** No período feudal do Japão, durante os séculos XII a XIX, surgiu um grupo de guerreiros denominados de samurais, que tinha o propósito de defender as terras dos senhores feudais (daimios), pois naquela época o Japão passava por um período muito conturbado, onde o Imperador disputava as terras com os senhores feudais. Os samurais eram guerreiros nobres, honrosos, dignos, respeitáveis e não temiam a morte. Eles seguiam um código de honra chamado Bushido, esse por sua vez era muito exigente, nele consta que um samurai não deve temer a morte e um samurai deve morrer a perder a sua honra. Historiadores dizem que a cultura disciplinada do Japão atual foi baseada no Bushido. Em 1600 ocorre a chamada batalha de Sekigahara, onde Tokugawa Ieyasu venceu as tropas ocidentais, tornando-se assim líder supremo do Japão. Em 24 de março de 1603 iniciou-se a Era Tokugawa ou Era Edo. Foi um período em que se baniou o Cristianismo, fechou os portos para os estrangeiros, e proibiu as atividades que eram contra a política ditatorial. No seu início os samurais estavam no topo das classes sociais: samurais, lavradores, artesãos e comerciantes. Mas com o decorrer dos séculos essa classe social perdeu o prestígio, devido ao período de paz que o shogunato de Tokugawa proporcionou. Com isso muitas pessoas ficaram desempregadas no Japão. No final da Era Edo, por pressão internacional, o Japão abre os seus portos para os países ocidentais, isso posteriormente provocou o declínio do shogunato. Os inimigos de Tokugawa conspiram contra ele e promovem a ascensão do poder do Imperador, ocorrendo uma total reestruturação nacional, que é conhecida como Restauração Meiji, devido as mudanças radicais, para modificar as estruturas do país. Como consequência da Era Meiji houve o fortalecimento político, social e interno, modernizando rapidamente o Japão, e aumento intelectual, com a tradução dos clássicos ocidentais, culminando com a Revolução Industrial Japonesa

**Palavras chave:** Meiji. Reestruturação. Japão.

---

### **A CIDADE NÃO PARA, A CIDADE SÓ CRESCE.**

**Gabriela Garcia Da Silva**, Livia Mariana Lima Gava, Lucas Rafael Da Silva, Talitha Forato Rodrigues, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** COLÉGIO DOM BOSCO - Adamantina-SP, Noel Rosa 258. Adamantina-SP. gabigarciafantas@hotmail.com

**Resumo:** A cidade não para, a cidade só cresce. Desabamentos, enchentes, deslizamentos e terremotos vem acontecendo com mais frequência. Na maioria, todos esses influenciados pelo homem, sobretudo devido a ocupação irregular que se faz no solo. Estas catastrofes poderiam ser evitadas se o governo investisse mais em estratégias de planejamento urbano, podendo assim evitar que pessoas vindas do sertão e etc.. para as metrópoles não passem necessidades, como: Falta de saneamento básico e não adqueriemnto de seus direitos como cidadão.

**Palavras chave:** Cidade. Crescimento.

---

### **O PROCESSO DE MUMIFICAÇÃO NO EGITO**

**Gabriela Silles De Souza**, Amanda Rodrigues, Isis Canevari Biazon, Rafael Reis Gonçalo, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Ricardo Capeletto 140. Osvaldo Cruz-SP. gabriela\_silles@hotmail.com

**Resumo:** A religião egípcia denomina que a alma de uma pessoa necessita de um corpo para a pós vida, ou seja, devia-se preservar este corpo para que ele recebesse de forma adequada a alma, por isso os egípcios desenvolveram este complexo processo de mumificação. O objetivo

do presente trabalho é de resgatar a questão cultural egípcia e abordar os modo que era desenvolvido esse processo de mumificação. O processo era realizado por especialistas em mumificação e seguia as seguintes etapas: 1º - O cadáver era aberto na região do abdômen e retiravam-se as vísceras(fígado, coração, rins, intestino, estômago etc). O coração e outros órgãos eram colocados em recipientes a parte. O cérebro também era extraído. Para tanto aplicava-se uma espécie de ácido pelas narinas, esperando o cérebro derreter. Após o derretimento, retiravam-se pelos mesmos orifícios os pedaços de cérebro com uma espátula de metal; 2º - O corpo era colocado em um recipiente com natrão(espécie de sal) para desidratar e também matar bactérias; 3º - Após desidratado, enchia-se o corpo com serragem. Aplicavam-se também alguns “perfumes” e outras substâncias para conservar o corpo. Textos sagrados eram colocados dentro do corpo; 4º - O corpo era envolvido em faixas de linho branco, sendo que amuletos eram colocados entre estas faixas. Após a múmia estar finalizada, era colocada dentro de um sarcófago, que seria levado à pirâmide para ser protegido e conservado. O processo era tão eficiente que, muitas múmias, ficaram bem conservadas até os dias de hoje. Elas servem como importantes fontes de estudos para egiptólogos. Com o avanço dos testes químicos, hoje é possível identificar a causa da morte de faraós, doenças contraídas e, em muitos casos, até o que eles comiam. Ao abrir os corpos, aprenderam muito sobre a anatomia humana. Em busca de substâncias para conservar os corpos, descobriram a ação de vários elementos químicos. Podemos concluir que a cultura de um povo influencia de fato o cotidiano de uma comunidade, neste caso a egípcia, pois é possível analisar que até na morte a relação entre vida e morte há diferenças.

**Palavras chave:** Mumificação. Morte. Vida. Diferenças. Egípcios.

---

### **COMO RECONHECER O VERDADEIRO AMOR ?**

**Gabriela,** Karina, Fabiola, Aline, Beatriz, Daniela, Rosângela Maria Seigo

**Autor(a)** E.E DE PARAPUÃ – Parapuã-SP, Goiania n: 405. Parapuã-SP. gabi\_santos\_2009@hotmail.com

**Resumo:** O primeiro amor acontece na adolescência, pois é uma época de muitas experiências novas, de muitos conflitos e vontade de conhecer novas pessoas e poder interagir com essas pessoas. Logo, confunde-se o que é realmente amor de outros tipos de relacionamentos.

**Palavras chave:** Amor. Adolescência. Sexo. Compreensão.

---

### **A RECICLAGEM DA LAMPADA FLUORECENTE**

**Gian Marcos Fernandes Da Silva,** Ana Claudia

**Autor(a)** E.E. DURVALINO GRION - Adamantina-SP, Rua Zequinha de Abreu. Adamantina-SP. gian\_grion@hotmail.com

**Resumo:** No Brasil a maioria das pessoas não tem a consciência que devemos reciclar a lâmpada fluorescente antes mesmo de reciclar as lâmpadas tem que passar por um processo para a eliminação do mercúrio delas por isso que no Brasil não tem muitas empresas preocupadas com o bem do meio ambiente e sim com o lucrar mais de que será os próximos que vivera no planeta devemos tomar consciência que devemos pelo menos procurar algum lugar para descartar essas lâmpadas ela poluem muito o meio ambiente.

**Palavras chave:** Brasil. Consciência. Lâmpada. Planeta. Ambiente.

---

### **AÇÃO FITOTERÁPICA DO BARBATIMÃO**

**Giovana Ferracini,** Leandro Conti Garcia, Rafaela Alexandre Serralvo, Edelma Alencar Lima Jacob, Renê Cintra

**Autor(a)** ESCOLA DIMENSÃO - Lucélia-SP, Rua Felix Castilho Días 207a. Osvaldo Cruz-SP. gih.1201@yahoo.com

**Resumo:** O objetivo desse trabalho é observar os possíveis efeitos cicatrizantes do *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, conhecido popularmente como barbatimão, através do desenvolvimento de uma pomada de ação fitoterápica, já que segundo a organização mundial de Saúde (OMS) cerca de 80% da população dos países em desenvolvimento fazem uso de algum tipo de medicina tradicional para cuidados básicos da saúde. Dentre as várias formas de medicina tradicional, destaca-se o uso de plantas medicinais, principalmente pela população carente dos países em desenvolvimento. Segundo Farnsworth & Soerjato, (1985), das 119 substâncias químicas extraídas de plantas, e usadas na medicina, 74% foram descobertas por meio do conhecimento popular. O bioma Cerrado é bastante rico em espécies medicinais, em função de suas características morfológicas, com raízes e cascas que acumulam reservas e com frequência possuem substâncias farmacologicamente ativas. Muitas plantas medicinais do Cerrado com valor terapêutico comprovado cientificamente são objetos de extrativismo e venda à indústria farmacêutica para a extração da substância medicamentosa. Entre essas plantas, segundo Rizzini & Mors (1995), encontra-se o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville). De acordo com Lorenzi & Matos (2002), o barbatimão é uma árvore decídua, de copa alongada, com 4 a 5 m de altura, tronco cascudo e tortuoso, nativa dos cerrados do Sudeste e do Centro Oeste. Os frutos são vagens cilíndricas, indeiscentes, de 6 a 9 cm de comprimento, com grande número de sementes de cor parda, cuja floração ocorre em janeiro. Essa planta é conhecida popularmente como: barbatimão, abaramotemo, damocidade, casca-da-virgindade, iba-timão, ibatimô, paricarana, uabatimô, ubatima, ubatimô, chorãozinho-roxo, paricana, verna e piçarana. Na medicina popular, a casca do caule é usada externamente como anti-inflamatório e cicatrizante, internamente para curar úlcera. As mulheres fazem um banho de assento, com o cozimento da casca, para problemas ginecológicos: inflamações uterinas, doenças venéreas, ferimentos vaginais e também hemorróidas. O barbatimão é também conhecido, pelas mulheres, como “casca da virgindade”, devido às suas propriedades adstringentes (LORENZI & MATOS, 2002). As atividades farmacológicas do barbatimão no processo cicatricial estão diretamente ligadas aos altos teores de taninos condensados. Esse vegetal apresenta-se como promissor para o desenvolvimento de um medicamento fitoterápico, contudo tornam-se necessários maiores estudos e pesquisas que validem esse potencial farmacológico.

**Palavras chave:** Barbatimão. *Stryphnodendron adstringens*. Efeito cicatrizante. Pomada fitoterápica. Plantas medicinais.

---

### **AGRICULTURA URBANA EM TERRENOS OCIOSOS: SEGURANÇA ALIMENTAR, RENDA FAMILIAR, E CIDADANIA.**

**Giovana Jerônimo**, Jhonata Camargo Teixeira, Vinícius Aparecido Novo Michelutti, Izabel Castanha Gil

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros km 612. Pacaembu-SP. giovanajeronomo@hotmail.com

**Resumo:** A proposta apresentada foca a concepção de tecnologias sociais realizados por meio de projetos que utilizam os mecanismos de mercado para praticar o comércio solidário. Como princípios basilares estabeleceram-se segurança alimentar, geração de renda e cidadania. Por meio de articulação entre o poder público, empresários do segmento varejista (supermercados e quitandas), proprietários de terrenos ociosos, e agricultores urbanos, propõem-se a formação de uma cooperativa de agricultores que, mediante contrato, praticarão pequenos cultivos de alimentos, fibras ou outra tipificação vegetal. A agricultura urbana é uma prática comum nas cidades brasileiras. A diferença desta proposta está na mobilização dos segmentos (com a formação de um conselho gestor), na criação da cooperativa de agricultores urbanos, e no destino da produção, que, além do aproveitamento familiar, será voltado para o abastecimento de instituições públicas com finalidade social (creches, escolas, hospitais etc.), proporcionando geração de renda aos praticantes. Empresários varejistas do segmento de

supermercados e quitandas têm a função de fornecer, ferramentas e insumos com preços minorados e de disponibilizar seus estabelecimentos para que se tornem pontos de comercialização dos excedentes, garantindo preço de mercado e condição para a superação da informalidade. O poder público municipal e estadual tem a função de elaborar e votar projeto de lei que institui o IPTU progressivo no tempo naquela cidade, disponibilizar assistência técnica gratuita e consumo da produção.

**Palavras chave:** Segurança alimentar. Geração de renda . IPTU progressivo . Cooperativa de agricultores. Agricultura urbana.

---

### **A INFLUÊNCIA DO INGLÊS NA SOCIEDADE BRASILEIRA**

**Giovani Jose Marques**, Ellen Fernanda Da Silva, Fabiana Alves De Jesus, Claudineia Vanessa Dos Santos

**Autor(a)** E.E. IRALDO ANTONIO MARTINS DE TOLEDO - Inúbia Paulista-SP, Rua Alagoas 110. Osvaldo Cruz-SP. claudineia\_vanessa@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho visa mostrar a influencia do inglês sobre a linguagem que nossa sociedade utiliza. Procuramos destacar a presença dessa língua estrangeira como língua universal e como ela permite a comunicação entre todos. Essa supremacia idiomática é consequência de vários fatores como a globalização e a inegável presença dos mais variados meios de comunicação. Sendo assim, o português recebe termos como resultado das relações políticas, culturais e comerciais com outros países. O inglês fornece vasta nomenclatura, demonstrando que o processo lingüístico está relacionado com a história sócio-político-cultural de um povo. A entrada de elementos estrangeiros é um fenômeno sociolingüístico ligado ao prestígio de que uma língua ou povo que a fala goza. O inglês como língua universal permite mínimo de comunicação entre todos e pode fazer com que perca não só a identidade cultural, mas também a idiomática. Procuramos observar como palavras de origem inglesa são introduzidas em nosso vocabulário e como a mídia nos impõe produtos e serviços, através do cinema e também da música.

**Palavras chave:** Influência. Cultura. Globalização. Mundo.

---

### **APRENDENDO FÍSICA NO PARQUE: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA MONTANHA RUSSA**

**Gláucia Camila Valverde**, Arielle Fogaça Boneto, Dayane Bruna Souza Silva, Mariana Aparecida Zacarin, Nathalia Rodrigues Pereira, Marcos Vinícius Marcondes De Menezes

**Autor(a)** E.E. DONA NOÊMIA DIAS PEROTTI – Mirandópolis-SP, Rua Prof. Dalva Colaferro 1330. Mirandópolis-SP. mvmmenezes@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho aborda um projeto que foi realizado na E.E. Dona Noêmia Dias Perotti em parceria com o Parque Hopi Hari. Iniciou-se com a capacitação dos professores da escola, que estiveram presentes no parque para receber a orientação acerca dos fenômenos e conceitos envolvidos na "montanha russa" (montanha russa de madeira). Depois disso, o professor de Física apresentou a turma uma proposta de elaboração de uma montanha russa, que fosse radical e fisicamente viável. O trabalho foi dividido em três momentos distintos: Primeiro, pesquisamos informações sobre a montanha russa, sobre os conceitos físicos e elaboramos a primeira planta da nossa montanha russa. No segundo momento, nosso grupo, juntamente com outros alunos da escola, realizamos uma expedição ao Parque Hopi Hari, quando participamos de uma palestra com uma monitora do parque, acompanhado de demonstrações e experimentação da montanha russa.

**Palavras chave:** Montanha russa, Espaços não formais de ensino, Aprendizagem de Física

---

### **LYGIA FAGUNDES TELLES E SEUS MISTÉRIOS**

**Graziella Cristina Gonçalves Soares**, Rosângela Maria Seigo

**Autor(a)** E.E DE PARAPUÃ - Parapuã-SP, Rua Marília 36a. Parapuã-SP. grazi\_cristina@hotmail.com

**Resumo:** Autora de dezenas de obras, que vão da ficção romântica ao realismo fantástico. Essa extraordinária escritora conseguiu ao longo de sua carreira imprimir um estilo enigmático, repleto de personagens riquíssimas, ambíguas e surreais. Falar de Lygia é lidar com um universo de possibilidades improváveis.

**Palavras chave:** Lygia. Realismo fantástico. Mistério.

---

### **A FOME NO MUNDO**

**Grazielly Caroline Santos Monteiro**, Marcia Regina Santana Bernado

**Autor(a)** E.E. IRALDO ANTONIO MARTINS DE TOLEDO - Inúbia Paulista-SP, Rua Cipriano Gomes 112. Inúbia Paulista-SP. marciaipta@hotmail.com

**Resumo:** A fome ,no mundo é um desafio para todos os povos. Localizações geográficas ,distribuições e concentração renda ,desigualdade social, poder centralizador, regimes políticos, analfabetismo, desperdício, guerras e cataclisma e entre outros. Ainda é alarmante o índice de mortalidade infantil no primeiro ano de vida por falta de alimento.

**Palavras chave:** Fome. Mundo. Morte. Desigualdade social. Políticas publicas.

---

### **DOENÇAS HIPOCINÉTICAS E FATORES DE RISCO À SAÚDE.**

**Guilherme Da Silva Peres**, Fernando Henrique De Carvalho, Luan Martins Da Silva, Mirian Lais Scarpante, Rosemary De Deus Neto Da Silva

**Autor(a)** E.E. ARISTIDES RODRIGUES SIMÕES - Herculândia-SP, Av Salto Carlos Botelho 43. Juliânia. rosilva.40@hotmail.com

**Resumo:** As Doenças Hipocinéticas ( Alcoolismo, Tabagismo, Stress, Sedentarismo, Obesidade, Doenças Circulatórias, Diabetes), associadas aos fatores de risco à saúde( acidentes, homicídios, neoplasias) têm levado os órgãos de saúde à um constante alerta sobre a excessiva taxa de mortalidade entre crianças, jovens, adultos e idosos. O Álcool, o Fumo, o Stress (trabalho, cotidiano), Sedentarismo (automatização), e obesidade( má alimentação), são fatores que atuam como agentes causadores das modificações dos sistemas: Circulatório, nervoso, imunológico, respiratório e demais, causando doenças. O objetivo é que os jovens possam identificar essas possibilidades de risco, conscientizando-os da importância de mudanças de hábitos como: alimentação saudável, prática de atividade física, lazer, controle emocional, eliminação de vícios(fumo, álcool, drogas). Com essas ações ele irá ter qualidade de vida e boa saúde.

**Palavras chave:** Mortalidade. Doenças. Hábitos. Atividade física. Prevenção.

---

### **LUCÉLIA-SP O BERÇO DO FUTEBOL MÉDIO – SUA ORIGEM E IMPLANTAÇÃO**

**Guilherme Dias Pittarello**, Pedro Antonio Pereira Neto, Eduardo Edilson Dos Santos Fatinanci, Eduardo Luiz Albieri, Fernando Moraes Dos Santos Alves

**Autor(a)** ESCOLA DIMENSÃO - Lucélia-SP, Rua Maestro Odone Zapparoli. Lucélia-SP. gui\_fut10\_1994@hotmail.com

**Resumo:** O Futebol Médio que não se pode confundir com futebol suíço ou futebol society tem regras próprias, registradas e publicadas conforme adiante citadas, assim é conhecido e teve sua origem entre final do ano de 1966, quando dois lucelienses e amantes dos esportes em geral, Hamilton Di Stéfano ainda jovem e Paschoal Milton Lentini que na época era Presidente do Tênis Clube de Lucélia, resolveram editar na íntegra o documento das regras de jogo para a prática do Futebol Médio, sendo registrado no Cartório de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de Lucélia, sob nº. 185 do livro “E” e, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, no então caderno “Ineditoriais”, na página 2 do dia 18 de março de 1978,

resumo que dispõe 18 regras para a modalidade entre elas, regras de jogo, prática, dimensões de campo, bola, entre outros detalhes do estilo médio. Com pouco tempo de divulgação regional através do Jornal "A Folha de Lucélia" e pelo Jornal e Revista "O Divulgador" logo ganhou o interesse a nível nacional por intermédio do programa de esporte da Rádio Bandeirantes de São Paulo através do ilustre radialista Fiori Gigliotti que, gentilmente, emprestou seu nome para identificar o torneio de futebol médio do ano de 1967, informando através daquela emissora, toda a resenha semanal do torneio. A homenagem dedicada a ele dando o nome de Fiori Gigliotti àquele torneio de Futebol Médio foi um sinal de gratidão à sua visita na cidade de Lucélia quando ali levou sua equipe esportiva do Escrete do Rádio. Logo após as primeiras resenhas esportivas sobre o torneio de Futebol Médio Fiori Gigliotti, provocava uma avalanche de pedidos de regras do Futebol Médio de todas as partes desse país, interessadas na prática do novo esporte. No início, essas regras eram mimeografadas. Somente no ano de 1978, as regras foram editadas no primeiro livreto com uma tiragem de 5 mil exemplares. Em junho de 2003, por ocasião das comemorações que marcaram os 25 anos do registro do Futebol Médio, foi feita uma nova edição do livro de regras do Futebol Médio, ocasião em que a cidade teve a honra em contar com a participação do jornalista esportivo Orlando Duarte em evento realizado pelo jovem luceliense o Professor Fernando Moraes dos Santos Alves. Em virtude de grandes transformações que atingiram todas as atividades globais, no Futebol Médio também foram necessárias algumas alterações em suas regras, adequando-as às circunstâncias de momento e, sem perder sua originalidade, apresentar o Futebol Médio, mais competitivo e interessante. A preocupação levada a essas alterações estiveram voltadas para proporcionar uma visão mais panorâmica do jogo, elevando a um patamar mais dinâmico comparado ao estilo do futebol de campo dos dias de hoje, sem perder o charme, a elegância, o prazer e o estilo único da modalidade. As alterações levadas a efeito foram, novamente, registradas no mesmo cartório anteriormente citado, agora, sob nº.6548 do livro B-13, em data de 18 de maio de 2010. Hoje, o Futebol Médio, tem sido reconhecido em todo o país e através da mídia busca levar esse a todos os quadrantes do mundo sua importância como um esporte a ser praticado por todos, sendo de fácil acesso, exigindo poucos recursos financeiros e assim como outros esportes não discrimina qualquer classe social, ou qualquer tipo de preconceito com o ser humano, revelando-se num instrumento de desenvolvimento do jovem para seu aperfeiçoamento como jogador de futebol, visto que o Futebol Médio exige habilidade do atleta, além de ser, perfeitamente, adequado aos clubes de laser em razão de suas reduzidas dimensões.

**Palavras chave:** Esporte. História do futebol médio. Revisão bibliográfica.

---

## **2 DE JULHO DE 1823 - A CONSOLIDAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA DO BRASIL NA BAHIA.**

**Guilherme Francisco De Souza Chakiman**, Liliane Bandeira, Tatiane Aparecida De Souza, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** E.E. PROFA. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Rua Valter Bavioni Filho. Lucélia-SP. guilherme8814@hotmail.com

**Resumo:** Durante muitos anos em aulas de História do Brasil, aprendemos que a Independência do nosso país ocorreu sob determinadas circunstâncias em 7 de setembro de 1822. Uma das mais famosas obras deste acontecimento é o quadro de Pedro Américo que tecnicamente retrata o Grito do Ipiranga. Porém, será que a nossa independência dos domínios de Portugal de fato se consolidaram da forma como nos é relatado? Estudos históricos comprovam que não, o nordeste brasileiro, mais precisamente a Bahia não havia ainda conseguido a libertação, pois na época o nordeste era um local estratégico e rentável que a coroa portuguesa não queria perder. Por isso, os baianos precisaram lutar para consolidar a independência do Brasil. Foram meses de batalha e muitas vidas perdidas em prol da libertação. As tropas portuguesas atuaram e forma efetiva para garantir sua sobreania em relação ao Brasil e os baianos lutaram bravamente para que isso não ocorresse. Muitos

personagens desta história são por vezes esquecidos como é o caso da madre Joana Angélica e Maria Quitéria, ou ainda João da Botas. Mas, foi justamente a união dos brasileiros, da elite e das camadas populares que conseguiram em 2 de julho de 1823 a sonhada libertação. Devemos à Bahia a consolidação de nossa independência e também a unidade de nossa nação. Por isso, serão apresentados os principais fatos desta história para que este acontecimento não fique apenas na memória do povo baiano.

**Palavras chave:** Independência. Consolidação. Bahia.

---

### **AVALIAÇÃO DA PREFERÊNCIA DOS ALUNOS DO 4º E 5º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I EM RELAÇÃO AOS COMPONENTES CURRICULARES**

**Guilherme Santo André Barbosa**, Barbara Belotto Martins, Éric Augusto Solis, Éric Augusto Solis, Henrique Pina Cardim, Maria Luiza Amado Belo De Oliveira, Maria Lúcia Pina Cardim

**Autor(a)** COLÉGIO MADRE CLÉLIA MERLONI – Adamantina-SP, Rua Heitor Freire de Carvalho 100. Adamantina-SP. tanielara.b@terra.com.br

**Resumo:** O presente trabalho teve como objetivo analisar a preferência dos alunos do 4º e 5º anos do ensino fundamental I em relação aos seus componentes curriculares, bem como, o componente que tem mais facilidade e mais dificuldade em entender. Foram levantados dados de 49 alunos de uma escola privada e 42 alunos de uma escola municipal da cidade de Adamantina-SP. O instrumento utilizado foi um questionário com três perguntas fechadas. A primeira questão referia-se às disciplinas que, na opinião dos alunos, eram consideradas preferidas. Nesta, foi possível constatar que a Matemática foi a disciplina com maior preferência, 34,7% na escola privada e 57,1% na municipal. A segunda com maior preferência foi Artes (16,3%) na escola privada e Língua Portuguesa (26,2%) na municipal. Percebe-se que as disciplinas escolhidas como preferidas são diferentes entre si, pois o conteúdo que se estuda em Matemática está distante em relação ao conteúdo que se estuda em Arte ou Língua Portuguesa. Outro item que chama a atenção é o fato de não haver, em nenhuma escola, indicações para a disciplina de Geografia e uma preferência mínima em História, 2,0% e 2,4%, respectivamente, nas escolas privada e municipal. A segunda questão referia-se a disciplina que o aluno apresentava maior dificuldade em aprender e em paralelo perguntou-se também o respectivo motivo. Na escola privada verificou-se que foi História com 28,6%, seguida da Matemática com 26,5%. Enquanto que, na municipal ocorreu ao contrário, a Matemática foi a que os alunos têm maior dificuldade em aprender com 33,3%, seguida de História com 19,5%. Em relação ao motivo de não aprender a referida disciplina, constatou-se que as maiores dificuldades, na escola privada, foram a dificuldade de interpretação com 47,9% dos alunos e por não entender a explicação do(a) professor(a) com 16,7%. Na escola municipal a maioria dos alunos (54,8%) não aprende por não entender a explicação do(a) professor(a) e 28,6% por ter dificuldade de interpretação. Ao contrário da segunda questão a terceira questão referiu-se à disciplina com maior facilidade em aprender e em paralelo, também, perguntou-se o respectivo motivo. Nesta, constatou-se que, na escola privada, a Matemática e Artes foram as disciplinas com maior preferência com 26,5% cada, seguida de Ciências com 16,3% e Língua Portuguesa com 14,3%. As disciplinas com maior preferência na escola municipal foi Matemática e Língua Portuguesa com 38,1% cada, em seguida com 11,9% foi Artes. O motivo por ter facilidade de aprender a referida disciplina foi por gostar da mesma com 49,0% e 61,9% dos alunos das escolas privada e municipal, respectivamente. O segundo motivo foi por entender a explicação do(a) professor(a) com 22,4% na escola privada e pelo constante esforço na municipal com 19,0%. Um fato interessante que se pode observar foi que a Matemática aparece como disciplina de maior dificuldade e de menor dificuldade em aprender tanto na escola privada como na municipal. Outro fato que chamou a atenção foi que a maioria dos alunos da escola municipal (54,8%) e uma parte da escola privada (16,7%) não aprende a disciplina que tem maior dificuldade por não entender a explicação do(a)

professor(a). Será que esse fato pode estar relacionado à formação do professor, que é uma formação geral e não específica a uma determinada disciplina.

**Palavras chave:** Preferência. Componente curricular. Ensino fundamental.

---

### **AVALIAÇÃO DO COMPROMISSO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I COM OS DEVERES DE CASA**

**Henrique Pina Cardim**, Barbara Belotto Martins, Éric Augusto Solis, Guilherme Santo André Barbosa, Maria Luiza Amado Belo De Oliveira, Maria Lúcia Pina Cardim

**Autor(a)** COLÉGIO MADRE CLÉLIA MERLONI – Adamantina-SP, Al. Fernão Dias 108. Adamantina-SP. rique\_p\_cardim@hotmail.com

**Resumo:** A tarefa escolar é sem dúvida uma das grandes parceiras da aprendizagem, já que complementa o conteúdo discutido em sala. Diariamente, a maioria dos professores, sejam de escolas públicas ou privadas, enviam para seus alunos tarefas para ser executadas em casa, objetivando a fixação do conteúdo estudado. No entanto, nem sempre as tarefas de casa são executadas pela maioria dos alunos, pois muitos alunos não cumprem as determinações feitas pelo professor. Em virtude desse fato, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o compromisso dos alunos do 4º e 5º anos do ensino fundamental I em relação aos seus deveres escolares atribuídos para casa (tarefas). Foi aplicado um questionário para 48 alunos de uma escola privada e 43 alunos de uma escola municipal. Na escola privada 70,8% dos alunos relataram que sempre realizam suas tarefas e 29,2% realizam de vez em quando. Já na escola municipal 79,1% sempre as realizam, 16,3% realizam de vez em quando e 4,7% nunca realizam. Dos alunos da escola privada 47,9% necessitam de auxílio para lembrar-se de seus deveres escolares, 47,9% não necessitam de auxílio, 2,1% não realizam seus deveres e 2,1% não responderam. Na escola municipal 44,2% dos alunos necessitam de auxílio para lembrar-se dos deveres, 46,5% não necessitam de auxílio e 9,3% não realizam. Em relação de que modo realizam suas tarefas, 8,3% dos alunos da escola privada a realizam sozinhos, 8,3% fazem sempre com a ajuda do responsável e 83,3% pedem ajuda só quando precisam. Já na escola municipal 25,6% fazem sozinhos, 18,6% precisam da ajuda de responsável, 53,5% pedem ajuda somente quando necessário e 2,3% não as realizam. Dos alunos da escola privada que não realizam suas tarefas, 12,5% não as realizam porque não gostam, 12,5% não tem interesse e 75% tem outros motivos para não realizá-las. Na escola municipal 50% não realizam suas tarefas porque não gostam, 16,7% porque falta de interesse e 33,3% tem outros motivos. Pode-se notar com os resultados da pesquisas que não houve uma grande diferença entre a escola privada e municipal em relação ao ato de realizar ou não os deveres de casa. Também não houve uma diferença significativa na necessidade de auxílio para lembrar do compromisso. Um fato interessante foi a porcentagem (25,6%) de alunos da escola municipal que realizam seus deveres sozinhos, enquanto que na escola privada essa proporção foi de 8,3%.

**Palavras chave:** Interesse. Deveres escolares. Tarefa.

---

### **AVALIAÇÃO DO ESTRESSE TÉRMICO COM DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA EM BEZERREIROS INDIVIDUAIS**

**Hoilian Oliveira**, Hiago Mateus Iurrino, Leandro Alex Pereira Da Silva, Vinicius Danieze Muniz, William Luiz Da Silva, Vanessa Gomes Ueno

**Autor(a)** ETEC ENGº HERVAL BELLUSCI – Adamantina-SP, Estrada 6. Adamantina-SP. hoilianoliveira@hotmail.com

**Resumo:** A construção do bezerreiro é realizada para proporcionar um melhor conforto e bem estar, livre de infestações. No projeto realizado no Colégio Agrícola de Adamantina, foram utilizadas três diferentes coberturas para verificar em qual o bezerro se adapta melhor. Foram construídos bezerreiros modelo Embrapa utilizando as seguintes coberturas: com duas folhas

de amianto (Bezerreiro 1), uma folha de amianto (Bezerreiro 2) e uma folha de amianto e por cima coberto de bambu (Bezerreiro 3). Todos os bezerreiros tiveram acompanhamento durante 14 dias (24 de setembro a 07 de outubro de 2010) com o termômetro (Grau Celsius) inserido a uma altura de 50 cm que equivale aproximadamente a altura de um bezerro da raça Holandesa. Foram verificadas as temperaturas nos horários 8:00, 11:30, 15:40 e 17:30 e anotados os resultados em planilha. Foram observadas temperaturas médias de 28,7°C, 25,3°C, 25,7°C, 22,4°C nos respectivos horários, para o bezerreiro 1, para o bezerreiro 2 a temperatura média foi, 21,2°C, 27,07°C, 25,9°C e 22,6°C e no bezerreiro 3 a temperatura média foi de, 19,7°C, 24,2°C, 29,5°C, 21,8°C, sendo observado uma temperatura média de 31°C e 28,4°C para os meses de setembro e outubro (CIIAGRO, 2010). Para os bezerreiros 1, 2 e 3, foram utilizados os seguintes materiais: madeira, parafusos, porcas, arruelas e a diferença foi o telhado de amianto, e amianto com bambu. Foi concluído que o bezerreiro com melhores condições para se adaptar em uma propriedade onde os bezerros da raça Holandesa são separados da vaca após o nascimento será o bezerreiro com uma folha de amianto e por cima bambu, pois possui uma temperatura mais agradável para o bezerro levando a uma diminuição do estresse térmico e provavelmente melhor adaptação.

**Palavras chave:** Bezerreiro. Estresse térmico. Bambu.

---

### **O JOVEM E SUA RELAÇÃO COM O MUNDO CONTEMPORÂNEO.**

**Isabela Nabas Schiavon**, Paula Victória Ribeiro Zotta, Elaine Valencise Hildalgo De Moraes

**Autor(a)** CENTRO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA AUXILIADORA – Lins-SP, Rua Professor Venâncio Penna Barbosa 35. Lins-SP. apedagogica@censalins.g12.br

**Resumo:** Esta pesquisa aborda a relação do jovem com a sociedade contemporânea. Nesse sentido, o seu objetivo principal é contestar a ideia de que o jovem de hoje caracteriza-se principalmente pelo consumismo, comodismo e pela falta de consciência social, uma vez que tem sido, muitas vezes, classificado como incoerente e irresponsável. Assim sendo, é nosso objetivo ainda, compreender a relação do jovem do século XXI com a solidariedade e a consciência ecológica. Partimos do pressuposto básico de que a juventude sempre marcou presença nas transformações vividas pela humanidade. Na década de 60 (marcada pelo início da ditadura militar), por exemplo, houve uma das maiores representações da organização juvenil. O jovem reivindicava o fim da censura e os movimentos pela liberdade de expressão tornaram-se ícones da juventude brasileira. Ao analisar o jovem do século XXI, a comparação com décadas passadas é inevitável, mas, sob uma aparente apatia da juventude, ela não se priva das lutas e conquista espaços que pareciam inalcançáveis. A diferença é que não passa pela militância política: o caminho que trilha é o da consciência ecológica e da consciência social (por meio do trabalho voluntário). Esses jovens são movidos pela vontade de ajudar a resolver os problemas das desigualdades sociais no Brasil, e sentem-se, assim, úteis e valorizados. Quanto à consciência ecológica, existe uma preocupação com relação ao meio ambiente maior do que havia em épocas passadas. Os jovens sabem das consequências da não preservação do Planeta e demonstram isso com atitudes simples, mas importantes, como economizar água, selecionar e reciclar lixo, entre outras. A abordagem dos jovens sob as perspectivas citadas foi resultado de dados coletados de jovens estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e do Ensino Médio do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora de Lins (Censa), por meio do levantamento e análise de trabalhos de cunho social realizados nos últimos anos envolvendo toda a comunidade educativa e principalmente os próprios jovens, e ainda com base em questionamentos e entrevistas com eles. O resultado da pesquisa permitiu-nos constatar que, ainda que a comparação dos jovens em diferentes épocas seja inevitável, devem ser levadas em consideração as mudanças que ocorreram e ocorrem na sociedade. Além disso, ainda que os jovens sejam atualmente bastante influenciados pela cultura e pela sociedade moderna, eles não se afastam ou não se negam a contribuir para a construção de um mundo melhor e mais justo. Portanto, nós, jovens do século XXI continuamos tão idealistas

e dispostos a mudar o mundo quanto os dos anos 60. A diferença é que descobrimos um caminho diferente: o da solidariedade e da consciência ecológica. O enfoque diferente entre a nossa geração e a anterior tem algumas explicações: o Brasil é uma democracia estável praticamente desde que nós nascemos. O que vimos nos últimos anos (e também nos últimos meses) só aumentou a desilusão com os partidos políticos. Por outro lado, a nossa opção por fazer o bem e ajudar o planeta faz notável diferença num país com tantos contrastes sociais como o Brasil.

**Palavras chave:** Juventude. Solidariedade. Compromisso. Sociedade. Consciência ecológica.

---

## LA VIOLENCIA EN LAS ESCUELAS

**Isabela Secundin Da Silva**, Letícia Cenedes Pereira, Mário Luiz A. Da Silva

**Autor(a)** CENTRO DE ESTUDOS DE LÍNGUAS - Oswaldo Cruz-SP, Rua Oswaldo Cruz 155. Oswaldo Cruz-SP. isasecundin@hotmail.com

**Resumo:** La violencia en las escuelas no es un fenómeno nuevo. Sin embargo ha alcanzado tales proporciones que la escuela no sabe qué medidas tomar para remediar este problema. El objetivo de este trabajo es hacer una reflexión acerca de las causas de la violencia que son múltiples. Se identifican como situaciones de alto riesgo: abandono, negligencia, abandono escolar, absentismo escolar, el abuso, el abuso sexual, el trabajo infantil, el ejercicio abusivo de autoridad por parte de los padres y otras situaciones de riesgo. Conducta desviada como se observa en los jóvenes, se enumeran en la comisión de hechos tipificados como delito, el abuso de sustancias y el consumo de alcohol y otras conductas irregulares. Las causas de la violencia están al redor de la Familia. Este es el núcleo que los niños y jóvenes a adquirir los modelos que exterioriza. La pobreza, la violencia doméstica, el alcoholismo, la drogadicción, la promiscuidad, la desintegración de las parejas, no hay cifras, la detención en la cárcel, la permisividad, el despido de la función educativa de los padres, etc. Son las principales causas que degradan el ambiente familiar. Hay familias que participan directamente en la violencia que ocurre en las escuelas. Sin poder hacer frente a la violencia de sus descendientes acusan a los profesores de no "afines" a sus hijos, lo que provocó la agresividad y, en caso extremo ser violentas, atacando a los profesores y el personal; A menudo la raíz del problema no se centra en la educación. Según Petrus, el campo de juego del educador social es "el desequilibrio en los sectores sociales (...) además de resolver ciertos problemas de su propia insuficiencia, tiene dos funciones no menos importantes: en primer lugar, desarrollar y promover la calidad de vida de todos los ciudadanos. En segundo lugar, adoptar y aplicar estrategias para prevenir las causas de los desequilibrios sociales. En otras palabras, a pesar de la relación entre la educación y la marginación social son evidentes, la marginación no se limita al ámbito de la educación social". El joven tiene problemas que deben ser dirigidos: a través la salud mental cuando niños hasta la adolescencia, para proteger social, e incluso acciones legales. El punto es que muchas escuelas tratan de resolver los problemas por los que no están preparados y que no sean de su competencia. De hecho, todos los alumnos son potencialmente violentos, y la escuela se sentía como una imposición por parte de la familia o el Estado. Algunos estudiantes se ajustan y son capaces de permanecer en la escuela sin problemas importantes. Otros se indignaron, poniendo en cuestión las normas establecidas, la autoridad y las protestas contra los maestros y compañeros de clase como un acto de poder y fuerza física. Los grupos y clases. Si bien estructurado conjunto de individuos, tienen una importancia central en los procesos de socialización y aprendizaje en los jóvenes. Influir en ciertos comportamientos que los adolescentes muestran, y el resultado de los procesos de imitación de otros miembros del grupo. En ciertas manifestaciones de la violencia, los jóvenes buscan la seguridad, el respeto y el prestigio de la comunidad escolar restantes. Podemos concluir que la escuela no puede pedir que además de enseñar el plan de estudios requeridos por el Ministerio de Educación también ha dado la función educativa que corresponde a los padres. En medio de todo esto, la verdad es que la violencia sigue existiendo y para inscribirse una población joven, en

crecimiento. La escuela no puede ignorar los conflictos y problemas sociales existentes, y por lo tanto tiene que adaptarse como sea posible.

**Palavras chave:** Drogadicción. Escuela. Educación. Chicos. Adolescentes.

---

### **QUANDO O BARULHO DETONA O CORPO**

**Izabela Zanardi, João Guilherme Araújo Matarucco, Lílian Marques Gomes Da Silva, Mayara Giroldi De Oliveira, Maria Fátima Carrascoza Ruiz Ribeiro**

**Autor(a)** E.E.IDENE RODRIGUES DOS SANTOS – Junqueirópolis-SP, Rua Porto Alegre. Junqueirópolis-SP. izahta95@hotmail.com

**Resumo:** A audição é um dos sentidos mais importantes para a nossa comunicação. Mas atualmente os jovens não costumam valorizá-la em suas vidas, a não ser quando começa a faltar neles mesmos. Isso ocorre devido a exposição por muito tempo ao som de MP3,MP4 e ficarem perto das caixas de som em shows e micaretas. Um som deve ficar em até 50db(decibéis) para não causar prejuízos ao ser humano. A partir disso os efeitos negativos começam a aparecer. Para evitar os efeitos nocivos da poluição sonora é importante: evitar locais com muito barulho; escutar música num volume de baixo para médio e não ficar sem protetor auricular em locais de trabalho com muito ruído. Por isso, esse assunto deveria ser mais disseminado tanto em casa quanto na escola.

**Palavras chave:** Audição. Barulho. Volume. Surdez. Prejuízos.

---

### **SISTEMA SOLAR:ESPLENDOR DE VIDA**

**Izabeli Mariani De Resende, Daniela Souza Ponce, Mário Luiz Amorim Da Silva**

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Travessa B, 20. Osvaldo Cruz-SP. ilresende@terra.com.br

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo analisar o nosso sistema solar, pois muitos cientistas e estudiosos têm o seguinte conceito: este sistema consiste de uma estrela média, a que chamamos de sol, os planetas Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Netuno, os satélites dos planetas, numerosos cometas, asteróides, meteoróides e o espaço interplanetário. Calvin J. Hamilton afirma que o sol é a fonte mais rica de energia eletromagnética do sistema solar. A estrela conhecida mais próxima ao sol é uma estrela anã vermelha chamada Próxima Centauri, à distância de 4,3 anos-luz. O sistema solar completo, em conjunto com as estrelas locais visíveis numa noite clara, orbita em volta do centro da nossa galáxia, um disco em espiral com 200 bilhões de estrelas a que chamamos de Via Láctea. A nossa Via Láctea tem duas pequenas galáxias que orbitam na proximidade que são visíveis do hemisfério sul. Que têm os nomes de Grande Magalhães e pequena nuvem de Magalhães. O sol é tão grande que ocupa quase todo o sistema solar, enquanto os planetas apenas uma pequena parte. Podemos concluir que sem o sol a vida jamais existiria em nosso planeta.

**Palavras chave:** Sistema. Sol. Planetas. Vida. Fonte.

---

### **A FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA**

**Jade Cavicchioli Nunes Alvarenga, Dâmaris Suelen Vitorino De Souza, Sônia Maria Leite Garcia**

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Rua Rio de Janeiro 721. Adamantina-SP. jah\_alvarenga@hotmail.com

**Resumo:** O termo fibromialgia refere-se a uma condição dolorosa generalizada e crônica. É considerada uma síndrome porque engloba uma série de manifestações clínicas como dor, fadiga, indisposição, distúrbios do sono, entre outras manifestações, como "pontos sensíveis" no corpo, que são lugares específicos no pescoço, ombros, costas, braços, quadris e pernas. Os sintomas se manifestam como dores intensas nesses pontos quando os mesmos são

pressionados. O presente trabalho tem por objetivo abordar a relevância da fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia, destacando uma referência favorável a variados programas de exercícios físicos, mostrando que os de baixa intensidade são os mais benéficos. Além desses, outros recursos fisioterapêuticos que não são utilizados (TENS, eletroacupuntura, crioterapia, terapia manual e biofeedback) também mostram efeitos benéficos a curto prazo. Pretende-se, também, apreciar aqui a proposição feita por alguns estudiosos de que pacientes com fibromialgia apresentam diminuição da capacidade física devido à dor, originando um ciclo vicioso entre a inatividade e as limitações funcionais. É relevante destacar ainda a importância do profissional de saúde instruir o paciente corretamente à respeito da doença e de ensinar-lhe estratégias para melhor lidar com a dor. Assim, a fisioterapia tem importante papel na diminuição do impacto dos sintomas da fibromialgia na vida dos pacientes por meio de várias abordagens terapêuticas, melhorando a sua capacidade funcional e contribuindo para a manutenção de sua qualidade de vida."

**Palavras chave:** Fibromialgia. Fisioterapia. Dores. Síndrome.

---

### **POLUIÇÃO**

**Janaina Souza**, Jordana Souza, Nathan Danilo, Adriana Ferreira Barbosa

**Autor(a)** E.E. BENJAMIN CONSTANT - Oswaldo Cruz-SP, Avenida Brasil. Oswaldo Cruz-SP. jean.top10@hotmail.com

**Resumo:** Mesmo produtos relativamente benignos da actividade humana podem ser considerados poluentes, se eles precipitarem efeitos negativos posteriormente. Os óxidos de nitrogênio (Óxidos de azoto) produzidos pela indústria, por exemplo, são freqüentemente citados como poluidores, embora a própria substância não seja prejudicial. Na verdade, é a energia solar (luz do Sol) que converte esses compostos em substâncias poluentes.

**Palavras chave:** Poluição. Meio ambiente. Biocombustíveis.

---

### **A LINGUAGEM NA INTERNET**

**Jayne Aparecida Andrade**, Pamela Soares Da Silva, Rosa Ito, Maria Tereza

**Autor(a)** E.E. ÁGUIA DE HAIA - Bastos-SP, Valdevino Fernandes 25. Bastos-SP. jaynes2hugo@hotmail.com

**Resumo:** Com o surgimento dos programas de mensagem instantânea surgiu também a polemica de qual a maneira correta de se comunicar nesse meio e as conseqüências que se traz. O modo como os jovens se expressam na internet em programas de mensagens por exemplo é considerado por eles uma maneira mais rápida de trocar as mensagens. Além de abreviarem as palavras como: tudo -td, você -vc, etc, eles também trocam as letras, tal como: De - "di", Não - "naum" e escrevem errado nas frases, do tipo: "Depois se mi manda as mudança qi você feiz". Esta 'mania', se introduzido na alfabetização, pode causar um certo vício, que poderá ser levado a sala de aula, atrapalhando o desenvolvimento e rendimento escolar. Para que este problema seja evitado, deveriam alertar estes jovens, conscientizá-los de que esta maneira de escrever nesses tipos de programadas da Internet é legal, é comum entre eles, mas não esta de acordo com as regras gramaticais (ou com a norma culta da língua portuguesa) e que pode sim arruinar suas escritas e conhecimentos que aprenderam ao longo dos anos.

**Palavras chave:** Abobora. Amor.

---

### **EVOLUÇÃO HUMANA**

**Jéssica De Lima Xavier**, Victor Alves De Lisboa

**Autor(a)** E.E. PROF. TSUYA OHNO KIMURA - Bastos-SP, Rua Pará 29. Bastos-SP. jeh\_fiel@hotmail.com

**Resumo:** A evolução humana, ou antropogênese, é a origem e a evolução do Homo sapiens como espécie distinta de outros hominídeos, dos grandes macacos e mamíferos placentários. O estudo da evolução humana engloba muitas disciplinas científicas, incluindo a antropologia física, primatologia, a arqueologia, linguística e genética. O termo "humano" no contexto da evolução humana, refere-se ao gênero Homo, mas os estudos da evolução humana usualmente incluem outros hominídeos, como os australopitecos. O gênero Homo se afastou dos Australopitecos há cerca de 2,3 e 2,4 milhões de anos na África. Os cientistas estimam que os seres humanos ramificaram-se de seu ancestral comum com os chimpanzés - o único outro hominins vivo - há cerca de 5-7 milhões anos atrás. Diversas espécies de Homo evoluíram e agora estão extintas. Estas incluem o Homo erectus, que habitou a Ásia, e o Homo neanderthalensis, que habitou a Europa. O Homo sapiens arcaico evoluiu entre 400.000 e 250.000 anos atrás. A opinião dominante entre os cientistas sobre a origem dos humanos anatomicamente modernos é a "Hipótese da origem única", que argumenta que o Homo sapiens surgiu na África e migraram para fora do continente em torno de 50-100,000 anos atrás, substituindo as populações de H. erectus na Ásia e de H. neanderthalensis na Europa. Já os cientistas que apoiam a "Hipótese multirregional" argumentam que o Homo sapiens evoluiu em regiões geograficamente separadas"

**Palavras chave:** Ciencia. Historia. Geografia. Portugues. Biologia.

---

## EVOLUÇÃO HUMANA

**Jéssica De Lima Xavier**, Victor Alves De Lisboa

**Autor(a)** E.E. PROF. TSUYA OHNO KIMURA - Bastos-SP, Rua Pará 29. Bastos-SP. jeh\_fiel@hotmail.com

**Resumo:** A evolução humana, ou antropogênese, é a origem e a evolução do Homo sapiens como espécie distinta de outros hominídeos, dos grandes macacos e mamíferos placentários. O estudo da evolução humana engloba muitas disciplinas científicas, incluindo a antropologia física, primatologia, a arqueologia, linguística e genética. O termo "humano" no contexto da evolução humana, refere-se ao gênero Homo, mas os estudos da evolução humana usualmente incluem outros hominídeos, como os australopitecos. O gênero Homo se afastou dos Australopitecos há cerca de 2,3 e 2,4 milhões de anos na África. Os cientistas estimam que os seres humanos ramificaram-se de seu ancestral comum com os chimpanzés - o único outro hominins vivo - há cerca de 5-7 milhões anos atrás. Diversas espécies de Homo evoluíram e e agora estão extintas. Estas incluem o Homo erectus, que habitou a Ásia, e o Homo neanderthalensis, que habitou a Europa. O Homo sapiens arcaico evoluiu entre 400.000 e 250.000 anos atrás. A opinião dominante entre os cientistas sobre a origem dos humanos anatomicamente modernos é a "Hipótese da origem única", que argumenta que o Homo e agora estão extintas. Estas incluem o Homo erectus, que habitou a Ásia, e o Homo neanderthalensis, que habitou a Europa. O Homo sapiens arcaico evoluiu entre 400.000 e 250.000 anos atrás."

**Palavras chave:** Vera. Marines.

---

## EVOLUÇÃO HUMANA, AVANÇOS E RETROCESSOS

**Jéssica De Lima Xavier**, João Pedro Gomes Dias Leite , Larissa Mesquita Fonseca Carolino, Luani Moreira Melo, Mayara Ribas Alvez, Victor Alves De Lisboa, Barbara Fernandes Lopes

**Autor(a)** E.E. PROF. TSUYA OHNO KIMURA - Bastos-SP, Rua Pará 29. Bastos-SP. jeh\_fiel@hotmail.com

**Resumo:** Os questionamentos, estudos e desafios sobre os primórdios da espécie humana, inquietam e motivam o homem a desvendar e avançar em suas descobertas que tiveram início, mas estão longe de um "fim". Em pleno século XXI é extremamente pertinente, repensar e avaliar o quanto os avanços do "mundo moderno" tem influenciado de forma positiva ou

não as consequências de nosso cotidiano. Tendo em vista que nosso metabolismo mudou muito pouco ao longo da evolução, mas nossos gastos energéticos, atividades físicas passou a ser algo extraordinário separado da rotina das pessoas, as doenças que assolam os seres humanos na atualidade e estão, muitas delas relacionadas com as comodidades que a tecnologia nos oferece cada vez mais, sugerimos o repensar da problematização acima."

**Palavras chave:** Evolução. Tecnologia. Avanço. Repensar. Retrocesso.

---

### **EXPOSIÇÃO DE ASTRONOMIA PAISAGENS CÓSMICAS**

**Jéssica Letícia Do Nascimento**, Bárbara Patrícia Grou, Maísa Dos Santos Sobrinho, Marcos Vinícius Marcondes De Menezes

**Autor(a)** E.E. D. NOÊMIA DIAS PEROTTI - Mirandópolis-SP. Rua Prof. Dalva Colaferro, 1330. Mirandópolis-SP. mvmenezes@hotmail.com

**Resumo:** No ano de 2009, o planeta comemorou o Ano Internacional da Astronomia, em homenagem aos 400 anos desde as primeiras observações telescópicas pelo físico italiano Galileu Galilei. Como parte das atividades realizadas por todo o mundo, a E.E. Dona Noêmia Dias Perotti, da cidade de Mirandópolis desenvolveu um projeto intitulado "O Céu é o Limite!", que constou de inúmeras atividades, apresentações, palestras, etc. Nosso grupo ficou responsável por apresentar a exposição "Paisagens Cósmicas", que consta de 21 painéis confeccionados em tecido, feito por astrônomos do Instituto de Astronomia e Geoestatística da USP e cedidos a nossa escola. O conteúdo dos painéis versava sobre imagens e descobertas dos astrônomos ao longo desses 400 anos. A exposição "Paisagens Cósmicas" faz parte de um programa mundial chamado FETTU (From Earth To The Universe). Na "Escola Noêmia", os painéis foram dispostos em ordem crescente de distâncias (desde a Terra até o limite do céu observável). Os painéis foram afixados nas paredes da sala, de forma que durante a visita, as pessoas percorressem uma trajetória circular pela sala. Nós fomos os apresentadores e tivemos que realizar pesquisas sobre os astros e as situações descritas nos painéis para apresentar aos visitantes em uma "exposição monitorada". Observamos que este procedimento obteve êxito em pelo menos dois aspectos: Tivemos que estudar o assunto para apresentar o tema ao visitante e responder as suas perguntas os visitantes aproveitaram muito mais a exposição, gastando mais tempo na sala e discutindo os assuntos com os apresentadores."

**Palavras chave:** Astronomia. Exposição. Espaços Não Formais De Ensino.

---

### **SEMANA DA ASTRONOMIA EM MIRANDÓPOLIS**

**Jéssica Montagnhani Pereira**, Amanda Ramires De Lima, Caio Henrique Da Silva Moreira, Marcos Vinícius Marcondes De Menezes

**Autor(a)** E.E. DONA NOÊMIA DIAS PEROTTI - Mirandópolis-SP. Rua Dalva Colaferro 1330. Mirandópolis-SP. mvmenezes@hotmail.com

**Resumo:** Durante a 62ª assembléia geral da ONU (Organização das Nações Unidas) ocorrida em 19/12/2007, o ano de 2009 foi declarado "ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA (AIA2009)", em comemoração aos 400 anos das primeiras observações telescópicas do céu realizadas pelo Físico Italiano Galileu Galilei. O evento internacional procurou celebrar a Astronomia e todas as suas contribuições para o conhecimento humano. Para organizar e promover uma maior integração entre os eventos, a IAU (União Astronômica Internacional) estruturou uma rede global, subdivididas em "nós nacionais" e nós locais". Os nós locais ficaram responsáveis pela organização das atividades comemorativas em cada país, bem como subsidiá-los com recursos e estruturas necessárias. Ao total, o evento congregou 129 países, de todos os continentes, e 20 instituições internacionais de ensino e pesquisa. No estado de São Paulo encontra-se o maior número de nós locais. Na região de Araçatuba temos o "Clube Astronômico de Araçatuba", o "Grupo de Amadores em Astronomia de Ilha Solteira" e a "E.E.

Dona Noêmia Dias Perotti de Mirandópolis”, cujo nome oficial do nó é “Semana da Astronomia”. Oficializada como “nó local” no dia 22 de abril de 2009, a Escola Noêmia pôde ter seu evento “Semana da Astronomia” e as demais atividades planejadas e executadas ao longo do ano consideradas como evento oficial do AIA 2009. Além disso, teve acesso a diversos recursos materiais, distribuídos pela coordenação nacional. A Escola Noêmia, através do nó local “SEMANA DA ASTRONOMIA”, constituiu-se como única escola pública paulista a se constituir como coordenação oficial de eventos do AIA 2009. A Semana da Astronomia foi realizada entre os dias 19 a 24 de outubro de 2009. As atividades aconteceram nas dependências da “Escola Noêmia”, Ginásio Municipal de Esportes, Salão Social do Lions Clube de Mirandópolis e Associação Comercial e industrial de Mirandópolis. As atividades ocorreram nos três períodos do dia, divididas entre dois públicos alvos: alunos do ensino fundamental e médio das escolas visitantes e professores, universitários e comunidade geral. As atividades voltadas para o primeiro público foram: a exposição de astronomia, feira de ciências, exibição de filmes e planetário. Estas atividades ocorreram no período diurno e as escolas visitantes agendaram os horários para visita. As atividades voltadas ao segundo público compreendem as palestras e mini-curso, bem como a observação do céu noturno com telescópio. Podemos afirmar que todos os objetivos foram atingidos. As atividades realizadas ao longo do ano promoveram uma aproximação entre as descobertas científicas e as pessoas. Vários meios foram utilizados: blog da astronomia, publicação de artigos científicos, palestras, exposição de astronomia, entre outras. Nós, alunos precisamos trabalhar em grupo, tomar decisões, criticar, liderar, respeitar limites e planejar ações. Trabalhamos em horários diversos ao do nosso período letivo. Viemos a escola de tarde nos dias da semana. Nos sábados e domingos que antecederam a realização da Semana da Astronomia, comparecemos e construímos junto com alguns professores da escola as instalações do evento. A escola ganhou muito com o projeto. A comissão organizadora também aprendeu com os alunos, comunidade e universidade. Diversos materiais didáticos foram recebidos.

**Palavras chave:** Astronomia. Ensino de física.

---

### **RISCOS DA OBESIDADE E UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

**Jhenifer Ingrid De Souza Tenório**, Jane Aniele Alves De Freitas, Karoline Da Silva Pressendo, Nathalia Mathias Santos, Adriana Ferreira Barbosa

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Rua Vereador Geraldo Teodoro de Carvalho, Sagres-SP. jhenifer\_ingrid@hotmail.com

**Resumo:** Obesidade não é só um problema de aparência, vai muito mais além, ocasionando um risco à saúde, desencadeando problemas sociais e causando depressão em muitos casos. Vários problemas graves relacionados à saúde têm sido relacionados à obesidade. Porém muitas vezes, a mesma também é desencadeada por hábitos não saudáveis de alimentação, sendo a chance de adquiri-la ainda maior com o avanço da idade. Profissionais da saúde geralmente concordam que quanto mais obesa for a pessoa, maior probabilidade terá de desenvolver problemas de saúde. Muitos pensam que pessoas obesas são gulosas, preguiçosas ou ambos, o que não ocorre normalmente. Pessoas obesas geralmente enfrentam preconceito (Bullying) ou discriminação no mercado de trabalho, escola e eventos sociais. O sentimento de rejeição, vergonha e depressão são comuns. Sofrimento emocional pode ser uma das partes mais dolorosas da obesidade. A sociedade dá importância à aparência física e geralmente a pessoa atraente está associada a pessoas magras, especialmente em mulheres. Esses rótulos fazem as pessoas obesas se sentirem menos atraídas. Contudo, a sociedade deve se lembrar que pessoas portadoras de problemas ocasionados pela obesidade devem ser favorecidas com atendimentos preferenciais, assim como assentos em locais públicos.

**Palavras chave:** Obesidade. Alimentação. Saúde. Sociedade.

---

**PROJETO: INCENTIVO A LEITURA SOLETRANDO/DIGITANDO**

**João Do Nascimento**, Marcelo Carraro, Alexandre Antonio Gonçalves, Daniela Maria Andreotti De Oliveira, Sonia Regina Cenedesi Machado

**Autor(a)** ETEC PROF. CARMELINA BARBOSA - Dracena-SP, Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros km 653. Dracena-SP. etedracena@terra.com.br

**Resumo:** Com o objetivo de despertar o interesse pela Língua Portuguesa e aumentar o vocabulário dos adolescentes, a ETEC Profª Carmelina Barbosa, utilizou do Projeto de Incentivo a Leitura e do Concurso SOLETRANDO/DIGITANDO - elaborados pela mesma, sendo o último inspirado no programa da Rede Globo, "Caldeirão do Hulk" - um campeonato entre as ETECs da região (Adamantina, Presidente Venceslau, Andradina e Dracena) de soletração para os estudantes. O formato do quadro permanece basicamente o mesmo, e o projeto visa reunir alunos do Ensino Médio e/ou Técnico, que irão representar suas escolas. Podem participar alunos que estiverem cursando a 1ª, 2ª e 3ª série do Ensino Médio e/ou Técnico, com idade mínima de 14 anos completos. Na primeira fase os participantes do concurso serão escolhidos segundo critérios definidos pela própria escola. A escolha poderá ser feita a partir da média escolar dos alunos, por votação aberta entre os alunos, por ordem de inscrição, escolha aleatória dos professores, ditado, entre outros, ficando a critério de cada escola. Na segunda fase o concorrente se colocará de pé, de frente para os juízes, pronto para soletrar a palavra pronunciada pelo organizador. O concorrente soletra a palavra, se acertar, volta ao seu lugar, caso contrário, estará eliminado. A competição segue eliminando os concorrentes que errarem até que restem apenas dois concorrentes. Na terceira e última fase, o concorrente se colocará de frente para o computador, pronto para digitar a palavra pronunciada pelo organizador. Após a digitação, o aluno deverá pronunciar a palavra que será verificada pelo computador e pelo juiz. A palavra digitada não ficará visível para o concorrente, somente após a confirmação será possível conferir a palavra digitada. A competição segue eliminando os concorrentes que errarem até que reste apenas o campeão do concurso. O concurso deverá acontecer nas dependências das próprias escolas participantes na 1ª e 2ª fase, sendo a 3ª fase na ETEC Profª Carmelina Barbosa - Dracena. O tempo para soletrar/digitar a palavra é de no máximo em 3 minutos, tempo este que começa a valer quando o organizador pronuncia a palavra. Se, aos 30 segundos do término do tempo, o concorrente ainda não tiver começado a soletrar/digitar, o organizador irá avisá-lo oralmente que ele está entrando no Tempo Final. Os vencedores da primeira etapa concorrerão na segunda fase na modalidade soletrando na própria escola. Desses alunos apenas dois irão para a fase final, onde representarão suas escolas na Seletiva SOLETRANDO/DIGITANDO que acontecerá na ETEC Profª Carmelina Barbosa. Durante a realização do concurso, a banca utilizará como base a seguinte bibliografia, em suas respectivas fases: "O Cortiço", de Aluísio Azevedo (1ª, 2ª e 3ª fase)

"Capitães da Areia", de Jorge Amado (1ª, 2ª e 3ª fase)

**Palavras chave:** Soletrando. Digitando. Leitura. Vocabulário.

---

**O EGITO ANTIGO**

**João Gabriel Gonçalves Chiquito**, Joice Souza Garcia Belini

**Autor(a)** COLÉGIO LUMEN – Guararapes-SP, Rua Dom Pedro 1 545. Guararapes-SP. joapekeno\_@hotmail.com

**Resumo:** Minha abordagem é sobre o Egito Antigo. Os assuntos tratados a respeito dessa civilização são suas principais características: localização, quando existiram, como eram chamados as primeiras aldeias e os chefes, como se deu a divisão do Alto e Baixo Egito, quem uniu os dois reinos e formou o Estado Egípcio. Também serão ressaltadas curiosidades sobre o papiro, a maior pirâmide; e a que faraó pertencia, utilizando o exemplo de Tutancâmon, o faraó-menino enterrado com seus jogos. O trabalho trata também do rio Nilo, da importância do manejo de suas cheias e vazantes e do húmus para o advento dessa civilização. O aspecto religioso também terá seu destaque, suas crenças monoteístas e na vida após a morte, e de

que seu rei (faraó) tivesse poderes divinos (teocracia), até mesmo para o controle das cheias do Nilo. No tocante ao cotidiano, enfatizarei a típica alimentação e bebidas, a invenção do pão, o processo de mumificação. Outra característica social a ser abordada é o papel dos escribas nesta civilização, a decifração da escrita hieroglífica feita por eles e por Champollion no século XIX, após encontrarem a Pedra da Roseta. Além disso, levantarei o debate sobre a vida de Cleópatra e sua relevância para o Estado egípcio.

**Palavras chave:** Egito antigo. Nilo.

---

### **DROGAS PSICOTRÓPICAS**

**João Rafael Caetano Tolentino**, Mário Luiz A. Da Silva

**Autor(a)** CENTRO DE ESTUDOS DE LÍNGUAS - Osvaldo Cruz-SP, Rua Osvaldo Cruz 255. Osvaldo Cruz-SP. joao.tolentino@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo analisar mais as “Drogas Psicotrópicas”. Chegamos a um resultado que “Drogas Psicotrópicas” são as substâncias químicas ou naturais que age principalmente no sistema nervoso central. No presente trabalho citei algumas drogas: Drogas Depressoras do Sistema Nervoso Central: Bebidas Alcoólicas, Solventes ou Inalantes, Tranquilizantes ou Ansiolíticos e Calmantes ou Sedativos. Drogas Estimulantes do Sistema Nervoso Central: Anfetaminas, Cocaína e o Tabaco.

**Palavras chave:** Drogas. Psicotropicas. Quimica. Estimulantes. Sistema nervoso.

---

### **UMA DAS FORMAS DE PROPAGAÇÃO DE CALOR**

**João Vitor Gonçalves Finoti**, Bruna Laine Claro, Fernando De Almeida Noronha, Natália Felipini Ferreira, André Luiz De Menezes

**Autor(a)** COLÉGIO COOPERATIVO - Osvaldo Cruz-SP, Esmeralda 30. Osvaldo Cruz-SP. colegio.cooperativo@itelefonica.com.br

**Resumo:** Nossa experiência trata de uma das três formas de propagação de calor: a condução. Com o auxílio de slides explicaremos que essa propagação ocorre quando o calor é transmitido através de um sólido, por exemplo, colocar no fogo uma panela de metal com cabo metálico; após alguns instantes, mesmo não estando em contato direto com o fogo, o cabo também se aquece. Esse fenômeno ocorre porque as partículas do sólido passam a ter maior energia cinética ao receber o calor do fogo, assim agitam-se, o que proporciona uma colisão entre elas. Isso ocasiona o aumento da energia cinética de todo o sólido. A condução associa-se a condutividade térmica dos materiais que são classificados como: bons condutores e maus condutores. Realizaremos uma experiência que comprovará a condução. Nela serão colocadas com cera, esferas em uma barra de metal, que terá sua ponta aquecida e, aos poucos, a barra alcançara o equilíbrio térmico, derretendo a cera que segura as esferas. Dessa forma poderemos observar que o calor é transmitido através de um sólido, comprovando a condução.

**Palavras chave:** Experiência. Condução. Temperatura.

---

### **SINTOMAS E SINAIS – DISLEXIA**

**João Vitor Lopes Sartori**, Beatriz Marques Sanchez, Everton Henrique Gonçalves Cardoso

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Tupã-SP, Palmira Moreschi Tayano 95. Tupã-SP. jvitor\_sartori@hotmail.com

**Resumo:** O que é a Dislexia? Dislexia é uma específica dificuldade de aprendizado da Linguagem: em Leitura, Soletração, Escrita, em Linguagem Expressiva ou Receptiva, em Razão e Cálculo Matemáticos, como na Linguagem Corporal e Social. Dificuldades no aprendizado da leitura, em diferentes graus, é característica evidenciada em cerca de 80% dos disléxicos. Apesar da assustadora impressão do termo, dislexia não é uma doença. Ela é um distúrbio genético e neurobiológico de funcionamento do cérebro para todo processamento lingüístico

relacionado à leitura. O que ocorre são falhas nas conexões cerebrais. Assim, a pessoa disléxica tem dificuldade para associar o símbolo gráfico e as letras ao som que elas representam e não consegue organizá-los mentalmente numa seqüência coerente. A dislexia pode ser dividida em: -Leve -Média -Severa. E também podendo se subdividir em: -Visual -Auditiva -Mista. Como ou por que ocorre? Apesar de não haver um consenso dos cientistas sobre as causas da dislexia, pesquisas recentes apontam fortes evidências neurológicas para a dislexia. Uma origem genética para a dislexia se dá numa incidência genética em suas causas transmitido por um gene de ramificação do cromossomo #6 que por ser dominante torna-a hereditária. Outro fator que vem sendo estudado é a exposição do feto a doses exageradas de testosterona, hormônio masculino, durante a sua formação in-útero no ramo de estudos da teratologia; nesse caso a maior incidência da dislexia em pessoas do sexo masculino seria explicada por abortos naturais de fetos do sexo feminino durante a gestação. Segundo essas teorias, a dislexia pode ser explicada por causas físico-químicas (genéticas ou hormonais) durante a concepção e a gestação, dando uma explicação sobre os motivos de haver, aproximadamente, 4 pessoas disléxicas do sexo masculino para 1 do sexo feminino. Primeiros sinais da dislexia: 1 - atraso no desenvolvimento motor desde a fase do engatinhar, sentar e andar; essas crianças apresentam mais dificuldades na conquista de domínio do equilíbrio de seu corpo com relação à gravidade, é comum que pais possam submetê-las a exercícios nos chamados "andadores" ou "voadores". Prática que, advertem os especialistas, inadequada para a aquisição de equilíbrio e desenvolvimento de sua capacidade de andar, como interfere, negativamente, na cooperação harmônica entre áreas motoras dos hemisférios esquerdo-direito do cérebro; 2 - atraso ou deficiência na aquisição da fala, desde o balbúcio à pronúncia de palavras; Pesquisas científicas neurobiológicas recentes concluíram que o sintoma mais conclusivo acerca do risco de dislexia em uma criança, pequena ou mais velha, é o atraso na aquisição da fala e sua deficiente percepção fonética, dificuldade de discriminação fonológica leva a criança a pronunciar as palavras de maneira errada; 3 - parece difícil para essa criança entender o que está ouvindo;Essa falta de consciência fonética, decorrente da percepção imprecisa dos sons básicos que compõem as palavras, acontece, já, a partir do som da letra e da sílaba. excelente memória auditiva. Portanto, sua dificuldade fonológica não se refere à identificação do significado de discriminação sonora da palavra inteira, mas da percepção das partes sonoras diferenciais de que a palavra é composta; 4 - distúrbios do sono; 5 - enurese noturna; 6 - suscetibilidade à alergias e à infecções; 7 - tendência à hiper ou a hipo-atividade motora; 8 - chora muito e parece inquieta ou agitada com muita freqüência; 9 - dificuldades para aprender a andar de triciclo; 10 - dificuldades de adaptação nos primeiros anos escolares. Dislexia pode ser confundido com outros distúrbios? Sim. Muitas vezes a dislexia é confundida com deficiência de atenção,ou hiperatividade, pois os sintomas são aparentemente iguais.Não é a toa que muitas vezes pessoas disléxicas são diagnosticadas com outros distúrbios. Como tratar a dislexia? Para tratar a dislexia, é fundamental um diagnóstico multidisciplinar feito por uma equipe de psicólogo, fonoaudiólogo, psicopedagogo e se necessário outros profissionais para se determinar – ou eliminar – fatores, em todas as áreas que possam estar comprometendo o processo de aprendizagem. Informações como: o desenvolvimento da criança, histórico familiar, desempenho escolar, métodos de ensino e repertório adquirido também são de muita importância. A integração do disléxico na sociedade é muito difícil, pois a dislexia ainda é desconhecida na maioria da população; assim pessoas sofrem de atos pejorativos ou até mesmo bullying em seus meios sociais.A forma de com que os disléxicos teem para aprender muitas vezes é diferente do da maioria oque na qual acaba incomodando o resto,tornando assim mais um motivo para a descriminação,ou também as dificuldades que teem para a alfabetização ou a fonologia de algumas palavras acabam virando motivos de chacotas.

**Palavras chave:** Dislexia. Sintomas. Sinais. Tratamento.

---

## SÍNTESE HISTÓRICA E CURIOSIDADES DA MATEMÁTICA

**Joél Faria Junior**, Edna Regina Barbon Paulo

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, R. Dr. Walter Barioni Filho. Lucélia-SP. joel\_juninho\_jfj@hotmail.com

**Resumo:** O trabalho teve por objetivo estudar a História da Matemática, sua cronologia e curiosidades. O estudo indica que o início dessa ciência se deu com a criação do Papiro de Moscou e com o Papiro Rhind. Destaca na sua cronologia histórica cinco matemáticos famosos: Tales, Pitágoras, Euclides, Arquimedes e Eratóstenes. O estudo aponta dúvidas sobre a autoria dos Teoremas de Tales e Pitágoras, e também o questionamento da existência de Euclides. São apresentadas curiosidades da Matemática, como o jogo de xadrez e sua história de criação; os mistérios do número 7 e o número de ouro ou razão áurea empregados por vários artistas conceituados. Concluí que a Matemática é uma ciência viva, em crescimento e cada vez mais está relacionada com as atividades humanas.

**Palavras chave:** Matemáticos famosos. Curiosidades da Matemática.

---

### RELEITURA DA “DIVINA COMÉDIA” PARA OS DIAS DE HOJE

**José Luis Faco Neto**, Maria De Fatima Flores Arruda Rocha

**Autor(a)** CENTRO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA AUXILIADORA – Lins-SP, Rua Doutor Oswaldo de Menezes, 408. Lins-SP. jlfnetto@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo fazer uma releitura da obra de Dante Aleghieri, “A Divina Comédia”. Nesta magnífica obra-prima, o autor expôs para a sociedade de sua época muitos problemas vigentes na humanidade do século XIV, tais como corrupção política, religiosa e moral de Florença, cidade natal do escritor. Com uma releitura bem elaborada, percebemos uma clara semelhança entre as denúncias de Dante com relação às fraquezas do mundo em seu tempo e as observadas atualmente. O que se dá porque o homem de hoje continua basicamente com as mesmas vulnerabilidades trazidas pelo pecado, uma constante na vida do ser humano. Para tal, imaginemos Dante como uma alegoria dos seres humanos, inferiores ao transcendental. Tanto que ele se perde “nel mezzo del cammin di nostra vita” e acaba sendo atacado por animais ferozes, alegorias dos pecados capitais. Dante, para ser salvo, necessita da ajuda divina por parte de sua amada, que já se encontra no céu, Beatriz, a luz divina que guia a todos à salvação de alma, ao pleno usufruto da teologia, ou seja, ela é a “religião”. Sem Beatriz, sem essa religião suprema, estamos perdidos psicologicamente e não encontramos de modo algum paz de espírito. Beatriz ainda convoca Virgílio, mestre da razão, ciência humana, para guiar Dante em seu prol. Desse modo, constatamos a aliança que deveria ser feita entre religião e ciência. Uma completa a outra e, juntas, passam a ser realmente eficazes em nossa vida. Após esse episódio introdutório, o eu-lírico deve realizar uma jornada pelo Inferno, Purgatório e Paraíso, convertendo-se, no final, aos preceitos de Cristo. No Inferno, Dante presencia morte, destruição, desilusão e desesperança de uma vida melhor. E isso não foge muito da realidade de muitos em nossa sociedade: pessoas drogadas, depressivas, agressivas, que partiram para o mundo da violência ou prostituição são exemplos dos perfis presentes no “Inferno de Dante”. No Purgatório, onde almas que não souberam ser nem boas nem más na vida terrena “purgam” suas falhas para com Deus. Arrependimento, contrição e esperança são as sensações percebidas nessa paragem. Aí temos as pessoas que erram, mas não têm preguiça de consertar seus erros. É assim que todo o ser humano deveria ser. Por fim, no Paraíso, o ambiente repleto de paz, tranquilidade e bem-aventurança, torna-se uma utopia se levarmos em consideração a humanidade em geral. Nunca funcionaremos perfeitamente como constituintes de nossa sociedade, assim como Dante não conseguiu distinguir as três luzes representantes da Santíssima Trindade. Apesar de o Céu ser uma utopia para nós, esta é necessária para nossa conversão. Vivemos no “Purgatório”, portanto o nosso dever é anelar o “Paraíso” por uma conversão perpétua. Esse é o modelo ideal de humanidade, mas o que observamos é uma constante transformação da mesma em um “Inferno” aprisionador e agonizante. Portanto,

cabe a cada um de nós mudarmos essa realidade, guiados sempre pela “Religião” e “Razão”, “Misticismo” e “Realidade”. É isso que Dante nos propõe.

**Palavras chave:** Humanidade. Fraquezas do mundo. Inferno. Purgatório. Paraíso.

---

### **ANGOLA - SITUAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR E OS DESAFIOS DO PAÍS PÓS-GUERRA**

**Juliana Correa Fernandes**, Maisa Bazanini Massarotte, Rafaela Ginez Gama, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** COLÉGIO DOM BOSCO - Adamantina-SP, Sítio São José. Adamantina-SP. jucfernandess@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem o objetivo de verificar através da análise de dados oficiais e da entrevista de um brasileiro, morador do país a situação da rede de ensino superior em Angola. Como está o país após as guerras civil e de independência. Também pretende abordar como as pessoas estão reconstruindo suas vidas após tantos conflitos. Traçando para isso uma dimensão geográfica e a história da luta pela independência. Após as guerras contra colonialismo português e a guerra civil completando pouco mais de trinta anos, Angola ficou devastada, e hoje é considerado um dos piores países em expectativa de vida. Os indicadores encontrados são baseados nos índices colocados no site do governo do próprio país. Políticas educacionais estão sendo implantadas, mas segundo um brasileiro residente em Angola, ainda há muito o que se fazer. Existem muitas contradições sobre o que se divulga e a realidade deste país que por conta de sua formação histórica assemelha-se tanto ao Brasil. Angola é um belo país repleto de diversidades étnicas culturais que possui um povo assim como o brasileiro cheio de esperança em busca de uma vida melhor. Porém, que ainda precisa superar suas dificuldades e desigualdades.

**Palavras chave:** Angola. Ensino. Reconstrução.

---

### **A COPA DO MUNDO E O FUTEBOL BRASILEIRO**

**Kaio Nabarro Giroto**, Leonardo Bazote Ussifati, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Avenida Presidente Roosevelt 348. OSVALDO CRUZ-SP. kaio.giroto@hotmail.com

**Resumo:** A Copa do Mundo ( português brasileiro ) ou Campeonato do Mundo de Futebol / Mundial ( português europeu ) é um torneio de futebol masculino realizado a cada quatro anos pela Federação Internacional de Futebol (FIFA). O objetivo do presente trabalho é demonstrar a grande influência do futebol na sociedade brasileira, pois o povo vibra quando o time brasileiro entra em campo. A primeira partida internacional de futebol aconteceu em 1872 entre Inglaterra e Escócia. Nessa época o futebol era raramente jogado fora da Grã Bretanha. A expansão do futebol internacionalmente acabou resultando na formação da FIFA em 1904, reunindo 7 nações da Europa continental. À medida que o futebol ganhava popularidade, foram organizadas demonstrações do esporte (sem medalhas) nas Olimpíadas de 1900 e 1904. O futebol tornou-se uma competição oficial na Olimpíada de 1908, com o torneio sendo organizado pelos ingleses, os quais foram os campeões e repetiram a conquista em 1912. Em 1950, o Brasil foi escolhido para sediar a Copa do Mundo. Os brasileiros ficaram entusiasmados e confiantes no título. Com uma ótima equipe, o Brasil chegou à final contra o Uruguai. A final, realizada no recém construído Maracanã (Rio de Janeiro - RJ) teve a presença de aproximadamente 200 mil espectadores. Um simples empate daria o título ao Brasil, porém a celeste olímpica uruguaia conseguiu o que parecia impossível: venceu o Brasil por 2 a 1 e tornou-se campeã. O Maracanã se calou e o choro tomou conta do país do futebol. O Brasil sentiria o gosto de erguer a taça pela primeira vez em 1958, na copa disputada na Suécia. Neste ano, apareceu para o mundo, jogando pela seleção brasileira, aquele que seria considerado o melhor jogador de futebol de todos os tempos: Edson Arantes do Nascimento, o

Pelé. Enfim, podemos concluir que o futebol faz parte de nossa cultura e faz parte da identidade do povo brasileiro.

**Palavras chave:** Copa. Mundial. Futebol. Povo. Brasileiro.

---

### **LIBRAS PRÉ-CONCEITO NA SOCIEDADE**

**Karen Abinaára Sozim De Lima**, Moniele Da Silva Avelino, Paulo Abdias Da Silva Júnior

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Rua Austria 340. Osvaldo Cruz-SP. bi\_sozim@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma análise de um modo geral sobre o mundo dos deficientes auditivos, englobando a importância, significado e leis obtidas por estes e seu modo de comunicação. Apesar da maioria das pessoas acreditarem que a fala é a nossa maior e melhor forma de comunicação, por meio dos gestos corporais, também podemos nos comunicar. Com relação à comunicação humana, estima-se que aproximadamente 7% das mensagens são verbais (somente palavras), 38% são vocais (incluindo tom de voz e outros sons) e 55% são não-verbais (gestos e posições corporais e faciais). Pesquisas nessa área têm demonstrado que, no mundo dos negócios, a linguagem corporal pode ser responsável por até 80% das mensagens transmitidas. A comunicação dos deficientes auditivos se baseia na LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais), que ao contrário do que muitos imaginam não são mímicas e gestos soltos, utilizados pelos surdos para facilitar a comunicação. É uma língua com estruturas gramaticais própria, que foi reconhecida pela Nação Brasileira como a Língua Oficial do deficiente auditivo, com a Lei nº10.436, de 24 de Abril de 2002 e a Lei nº10.098, de 19 de Dezembro de 2002. Segundo estimativa do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) dados levantados no ano de 2000, há 191,5 milhões de habitantes no Brasil, e segundo dados levantados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) estima-se que há 5.750.811 indivíduos surdos, mostrando assim a importância da LIBRAS em nosso país, para que assim esses indivíduos surdos possam se comunicar e se integrarem na sociedade. Há preconceito presente em nossa sociedade quando se refere a um deficiente auditivo, pois muitos mitos levados em consideração pela sociedade, faz com que esses deficientes sintam-se excluídos, e além dos mitos a sociedade ainda leva em consideração a diferença existente, porém, por ser uma deficiência já é algo diferente, entretanto devemos considerá-lo independente de sua diferença. Portanto o trabalho tende a mostrar um pouco da cultura surda e da importância e significado dessa língua em toda a sociedade, pois não se pode falar em inclusão sem conhecer e estudar cada deficiência, principalmente aquelas que possuem uma língua própria de comunicação, sendo que não há ensino, não há aprendizagem, nem há a comunicação, sem a presença da LIBRAS na vida dos deficientes auditivos. Inclui-se muito mais do que apenas uma sociedade e uma língua existente, englobando doenças/prevenções, leis, preconceito, ensino/aprendizagem, inclusão, política, comportamento, cultura, ética, empregos entre outros fatores necessários para essa comunidade e nosso convívio com ela. É necessário estabelecer não apenas uma inclusão escolar como também uma inclusão social.

**Palavras chave:** Surdo. Inclusão. Sociedade. Deficiência. Comunicação.

---

### **SATURNO POR GALILEU GALILEI**

**Laena Ferreira De Oliveira**, Gabriela Cardoso Dantas, Luiz Guilherme De Freitas, Patrícia Da Silva Garcia, Marines De Jesus Dos Santos, Daniela De Albuquerque Herrera Dos Santos

**Autor(a)** E.E. PROF<sup>A</sup>. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Rua Jacinto Martinez 155. Lucélia-SP. laena\_ferreira22@hotmail.com

**Resumo:** A curiosidade por esse tema surgiu quando estudamos para a prova do OBA 2010 (Olimpíada Brasileira de Astronomia) pois já tínhamos interesse pelo sistema de anéis, que é muito interessante. O primeiro astrônomo ao observar os anéis de Saturno foi Galileu Galilei

em 1610, também foi grande físico, matemático e astrônomo, nasceu na Itália em 1564. Foi um grande descobridor como: a balança hidrotática, relógio de pêndulo, primeiro telescópio na Holanda, construiu a primeira luneta astronômica e com ela pôde observar a composição estelar da via láctea... Saturno é o sexto planeta do sistema solar com uma órbita localizada entre Júpiter e Urano. É o maior planeta após Júpiter. É um planeta gasoso com grande número de luas e antes da invenção do telescópio, Saturno era o planeta mais distante conhecido.

**Palavras chave:** Saturno. Galileu Galilei. Telescópio. Luneta. Astrônomo.

---

## **PRECONCEITO CONTRA OS NEGROS**

**Laís Cenedes Pereira**, Tatiani Qualho Ayachi

**Autor(a)** COLÉGIO HIPERAÇÃO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Rodolfo Zaros 710. Osvaldo Cruz-SP. laleca\_cp@hotmail.com

**Resumo:** O termo negro ou negróide geralmente se referem a um grupo racial de seres humanos com cores de pele que vão desde o marrom claro até o quase preto. Eles também são usados para classificar diversas populações, juntamente baseadas em relações ancestrais históricas e pré-históricas. A palavra negro passa a ser adotada no século XV com a escravização de africanos por portugueses, assim “negro” significava “escravo”. Por este motivo, a palavra é considerada ofensiva em diversos países africanos e da Diáspora, como no Senegal e nos Estados Unidos, onde é empregada a palavra Black que literalmente corresponde à palavra preto, ao invés de Níger (negro). Certos sociólogos brasileiros, como Clóvis Moura, consideram o termo “negro” o mais adequado para classificar o grupo racial ao qual a pessoa pertence. Argumentam ainda que existe uma grande resistência da sociedade brasileira na utilização do termo citado, em razão deste ser considerado, erroneamente, uma palavra preconceituosa. Para estes sociólogos, a palavra “negro” não possui conotação pejorativa, e que o receio em utilizar o termo dito correto se deve ao fato da sociedade brasileira, ao contrário do que pensa o senso comum, possuir uma forte carga racista em relação ao negro, oculta pelo mito da democracia racial. Embora os negros já sejam considerados cidadãos comuns na maioria dos países, ainda hoje vivem em condições de vida relativamente menos favorecidas do que as pessoas em geral. De acordo com os Indicadores Sócio-econômicos do Censo norte-americano sobre a década de 1990, 7% da população branca vivia na pobreza, contra 32,4% da negra. De acordo com o PNAD de 2006, verificou-se que 6,9% da população brasileira se declara negra, enquanto 42,6% se declaram como “pardos”. Devido ao alto grau de miscigenação da população brasileira, há pouca precisão em identificar quem realmente pode ser chamado de “negro”, prevalecendo o critério da auto-declaração.”

**Palavras chave:** Preconceito. Negro. Sociedade.

---

## **A CULTURA JAPONESA NO COTIDIANO DOS BASTENSES**

**Laís Nari Hoshino Honda**, Marina Matiko Yoshida

**Autor(a)** E.E. PROF. TSUYA OHNO KIMURA - Bastos-SP, Rua Brasil 100. Bastos-SP. lyta.makoto@hotmail.com

**Resumo:** O trabalho tem como objetivo divulgar a cultura japonesa tradicional e contemporânea presentes em Bastos, considerada uma cidade com um grande número populacional de descendentes de japoneses. Os principais assuntos abordados são: Shoryuu Daiko (grupo de taikô), Nihongakko (escola de língua japonesa), Soroban (método de cálculo matemático), karaokê (canção japonesa), origami (dobradura em papel) e gastronomia japonesa difundida no cardápio da população. Os métodos de pesquisa para a elaboração do trabalho são: pesquisa bibliográfica, pesquisa em sites de internet, entrevistas com membros da comunidade bastense e pesquisa de campo. Chegou-se à conclusão de que a cultura

japonesa no dia-a-dia da população de Bastos e região desde os tempos antigos até os atuais, são de suma importância para a preservação dos costumes orientais, pois é através dela que conseguimos verificar quais são os principais costumes de uma população. A cultura japonesa também sofreu influências para que ela não se perdesse e pudesse se manter viva para as futuras gerações.

**Palavras chave:** Cultura japonesa. Bastos. Tradicional. Contemporâneo. Influências.

---

### **ALIENÍGENAS: MITO OU NÃO?**

**Larissa Albertinazzi**, Rafaela Nunes Cariati, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Guaira 99. Osvaldo Cruz-SP. larissa\_albertinazzi@hotmail.com

**Resumo:** O objetivo do nosso trabalho é explorar a ufologia no Brasil. O ufólogo Fernando Cleto Nunes, um dos pioneiros da Ufologia Brasileira, testemunhou as evoluções de um UFO nas proximidades de Botafogo, no Rio de Janeiro, tal fato o motivou a pesquisar e explorar mais esse assunto, em uma entrevista no site [www.ufo.com.br](http://www.ufo.com.br) o professor deu uma entrevista dizendo que "... o homem não entrará na Era Estelar, já dominada pelos construtores dos discos voadores.", ou seja, tal afirmação nos remete certa curiosidade já que ainda não existe provas concretas somente vestígios de aparições e Centro Brasileiro de Pesquisas de Discos Voadores (CBPDV), Entidade Brasileira de Estudos Extraterrestres (EBE-ET), Instituto Nacional de Investigação de Fenômenos Aero-espaciais (INFA), Núcleo de Pesquisas Ufológicas (NPU) entre outras instituições de pesquisas que exigem a liberdade de informações do Governo Federal para poder investigá-las e ampliar o conhecimento sobre esse assunto. Enfim, podemos acreditar que pode existir, mas ainda não foi bem esclarecido, os relatos de pessoas que vivenciaram os fenômenos paranormais e alguns vestígios são os únicos meios de extrair mais informações.

**Palavras chave:** Ufologia. Alienígenas. Vestígios. Testemunho. Informações.

---

### **MELHORAMENTO GENÉTICO X INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL = MAIS LUCRO, MENOS TEMPO**

**Larissa De Sousa Val**, Marco Antonio Rigui Junior, José Domingos Marchetti, Sergio Henrique Esperança De Campos

**Autor(a)** COLÉGIO LUMEN – Guararapes-SP, Manoel Macedo 32. Valparaíso-SP. larisousa\_val@hotmail.com

**Resumo:** Inseminação Artificial é o ato de deposição do sêmen no útero da fêmea, por meio de materiais apropriados, ao invés da cópula com o macho, com a finalidade de concepção. O homem é responsável apenas pela deposição do sêmen no aparelho reprodutor da fêmea, onde ocorre a fecundação na fêmea sem a interferência humana. Temos a vantagem de melhorar o rebanho, obter maior número de filhotes por touro, controlar ou evitar doenças, controlar defeitos hereditários, seleção criteriosa do touro doador do sêmen, facilitar o manejo pela ausência do reprodutor e cruzar raças zebuínas com européias e vice e versa. Nos dias atuais a finalidade básica é a seleção genética. Temos a necessidade de ajustar o aumento da produção e eficiência do sistema produtivo; adequar à qualidade e as características da carne e subprodutos bovinos às exigências do consumidor; desenvolver sistemas integrados de agricultura e pecuária; melhorar a qualidade dos insumos, instalações e equipamentos. Para atingir os objetivos citados anteriormente, desenvolvem-se ações em diversas áreas, como pastagens; mão de obra qualificada; melhoramento genético; reprodução, manejo nutrição e sanidade animal. Para isso são avaliadas características que se encaixam melhor a cada propriedade, como por exemplo, precocidade sexual, peso ao desmame e acabamento de carcaça.

**Palavras chave:** Genética. Ambiente. Maior resultado.

---

**PROGERIA:ENVELHECIMENTO PREMATURO**

**Larissa Gabriele De Lima Santos**, Jane Lara

**Autor(a)** COLÉGIO ALTO PADRÃO - Adamantina-SP, Rua das Palmas 22. Adamantina-SP. single\_ladies@hotmail.com.br

**Resumo:** Progeria ou síndrome de Hutchinson-Gilford, é uma doença genética da infância extremamente rara, caracterizada pelo envelhecimento acelerado em cerca de sete vezes em relação à taxa normal. Uma criança com progeria tem uma expectativa média de vida de 14 anos para as meninas e 16 para os meninos. A morte precoce é causada por aterosclerose. Essa doença acomete 1 entre 8 milhões de recém nascidos e a inteligência dos bebês não é afetada. O diagnóstico é fundamentalmente clínico e realizado nas crianças que apresentam os sinais iniciais da doença entre o primeiro e o segundo ano de vida. A doença ainda não tem cura e não existe atualmente nenhum exame que certifica o diagnóstico de progeria.

**Palavras chave:** Envelhecimento. Incurável.

---

**AS TÉCNICAS DO INGLÊS INSTRUMENTAL APLICADAS NO VESTIBULAR**

**Larissa Sanches Parussolo**, Bárbara Maria Tonon, Fernando Henrique Apolinário Da Silva, Gabriela Viel Machado, Letícia Cenedes Pereira, Rafael Duarte Sales, Thaís Cristina Santos De Paula, Elaine Uranga Clivelaro

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Rua André Campoy nº 140. Osvaldo Cruz-SP. larih\_sanches@hotmail.com

**Resumo:** Escolhemos o tema “As técnicas do Inglês Instrumental aplicadas no Vestibular”, pois hoje em dia há uma grande dificuldade na interpretação dos textos recorrentes nas provas de vestibulares. “English for Specific Purposes” (E.S.P), que em português quer dizer: Inglês com Objetivos Específicos, também chamado de inglês instrumental ou técnico, ou seja, é a habilidade de entender textos em língua inglesa usando estratégias específicas de leitura. O Inglês Instrumental possui o objetivo de desenvolver a habilidade de leitura a fim de tornar o aluno capaz de compreender um texto na hora do vestibular. Assim, a “tradução” se torna desnecessária, utilizando-se outros métodos como, por exemplo: dedução, contexto semântico, reconhecimento de afixos, cognatos e vocabulário da área. As técnicas apresentadas serão: Skimming, Scanning, Cognates, Repeated words, Typographical Evidences, Selectivity e Dictionary. Desta forma mostraremos que a leitura é um processo interpretativo em sua essência e, portanto o significado das mensagens se relaciona diretamente com a postura, atitude e vivência que o leitor tem, e teve com o mundo. O texto não existe por si só. Ele resulta da interação com o seu leitor, ou seja, ele existe a partir dessa e nessa relação.

**Palavras chave:** Inglês. Técnicas. Leitura. Vestibular.

---

**ESTRUTIOCULTURA DA RAÇA BLUE NECK NO ESTADO DE SÃO PAULO.**

**Lauro Adielson Souza Camposano**, Guilherme Carneiro Dos Santos Souza, Pedro Felipe Teixeira Monteiro, Victor Hugo Serafim Dos Santos, Wadiley Vinicius Procópio Da Silva, Keller Cristina Pompílio, Murilo Mazzante Machado, Américo Y.omoto, Daniela Maria Andreotti De Oliveira, Sonia Regina Cenedesi Machado, Fabrício Rimoldi

**Autor(a)** ETEC PROF. CARMELINA BARBOSA - Dracena-SP, Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros km 653. Dracena-SP. etedracena@terra.com.br

**Resumo:** Sua história remonta há vinte milhões de anos, quando o predecessor do que hoje conhecemos como avestruz habitava uma vasta área compreendida entre o oeste da Espanha, através do noroeste do Mediterrâneo, até a China. Somente neste último milhão de anos do planeta é que a avestruz migrou para a África espalhando-se por todo o continente. Uma curiosidade da estrutiocultura é que o sabor da carne de avestruz é similar à carne bovina. Outra fator que deve ser levado em consideração é o couro deste animal, sendo considerado o segundo mais caro do mundo, perdendo apenas para o couro do crocodilo. Atualmente, a

maior concentração da espécie está na África do Sul. A criação de Avestruz iniciou-se no Brasil a partir dos anos de 95/96, através da importação de diversas matrizes e filhotes (em número de 300), e face ao aumento vertiginoso de criadores, criou-se à necessidade de um posicionamento por parte das autoridades fiscalizadoras quanto ao controle sanitário destas criações, levando a uma suspensão destas importações até a ocorrência de definições sobre o adequado controle e suas manifestações na forma de lei específica, passando a ter nova denominação de animal “Silvestre” para animal “Exótico”.

**Palavras chave:** Avestruz. Manejo sanitário. Migração.

---

### **ATLÂNTIDA: A FILHA DE ATLAS**

**Leonardo Rodrigues Slonzon Souza**, Matheus Bueno De Moraes, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Ricardo Capeleto Rogério 55. Osvaldo Cruz-SP. leonardoslonzon@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo abordar a concepção sobre a história da Cidade Perdida de Atlântida, pois as pesquisas de diferentes estudantes e cientistas constam que a existência de Atlântida não é comprovada, sendo assim um mito ou uma lenda considerada uma mentira. Segundo a nossa pesquisa sobre Platão, Atlântida era uma poderosa cidade considerando suas batalhas navais, a cidade localiza-se em frente as colunas de Hercules, segundo Platão. A cidade de Atlântida, como conta a sua história, conquistou várias partes da Europa Ocidental e uma boa parte da África, porém a cidade de Atlântida era considerada uma cidade de Poseidon (Deus dos Mares), a cidade é de 9.000 anos a.C até 9.600 anos a.C. Platão descreve o fim de Atlântida após uma guerra fracassada com a cidade de “Atenas”, com sua derrota Poseidon, com a fúria fez várias tsunamis contra a cidade, a água do mar engoliu a ilha em um dia e uma noite. Após sua perda, Atlântida jamais foi encontrada, a cidade das batalhas havia se perdido a algum lugar de oceano, o símbolo da cidade se representava como um “cavalo marinho” em seus muros de Proteção; o animal segundo sua história era representante do Deus da cidade. Outras teorias relatam que a cidade foi devastada por causa do “Dilúvio” que aconteceu a muito tempo atrás.

**Palavras chave:** Ilha. Tempo. Cidade. Perda. Inundação.

---

### **FLUXOGRAMA DA FABRICAÇÃO DO AÇÚCAR**

**Leticia Ariane Siliva**, Jorge Gonsalves Dias

**Autor(a)** E.E. SYLVIO DE GIULLI - Iacri-SP, Rua um 260. Iacri-SP. leticia\_ariane14@hotmail.com

**Resumo:** A fabricação clássica do açúcar de cana abrange várias etapas, envolvendo diversas operações, com finalidades distintas. As etapas básicas são divididas em extração, purificação, concentração, cristalização e centrifugação. Extração e rigor precedidas pelas operações preliminares, como a terminação da melhor época do corte através da maturação, e preparo da cana para moagem. As canas que chegam as usinas através dos veículos transportadores, são encaminhadas parte para o processamento e parte para o armazenamento. No trajeto até atingir as unidades esmagadoras é lavada com a finalidade de eliminar as impurezas (terra, pedra, etc) que poderão causar problemas de desgaste do equipamento e mesmo de fabricação, e posteriormente desintegrados pela ação de facas e de desintegradores visando uma maior extração de sacarose e capacidade de moagem. As canas, alcançando as moendas, sofrem compressões para a extração do caldo. Da ação das moendas, resultam o caldo misto (caldo + água) e um resíduo fibroso, denominado bagaço. O caldo misto é uma solução diluída e impura de sacarose é encaminhada à purificação. A purificação é realizada em duas fases. A primeira que se constitui de um coamento em peneiras de diversos tipos, visa à eliminação das impurezas grosseiras, como bagacilho, terra etc. A segunda, é a clarificação do caldo, através da remoção de colóides por adição de um ou mais agentes químicos (cal, enxofre e auxiliares), que ao mudar a reação do meio, provoca uma floculação de colóides. Da operação de

clarificação, resulta o caldo decantado. O resíduo da clarificação separado na filtração mecânica do lodo, é a torta, que normalmente é enviada para adubação das lavouras de cana. O caldo decantado é em seguida enviado para a fase de concentração, é realizado em duas fases. Na primeira fase, denominada de evaporação, o caldo é enviado a um evaporador de múltiplos – efeitos, e é processado, até atingir uma concentração desejada. Este é enviado a seguir para a segunda fase, chamada de cozimento que é realizado em um evaporador de simples efeito, denominado de cozedor, onde concentrado a um estado de supersaturação, ocorrendo à cristalização da sua sacarose. Em seguida novas cargas de xarope são adicionadas ao cozedor, com o objetivo apenas de crescer os cristais. Após um período de processamento obtém-se a massa cozida, que é colocado em um cristalizador, onde se completa o crescimento dos cristais por deposição (resfriamento com aumento de supersaturação). A fase seguinte constitui-se na centrifugação da massa cozida, com separação do mel dos cristais pelo efeito da força centrífuga em turbinas. O açúcar resultante é enviado para as operações finais, que compreende uma secagem, classificação e acondicionamento do açúcar. O mel resultante da centrifugação é retornado ao processo para que se consiga o seu esgotamento econômico através de novo cozimento, cristalização, movimento e centrifugação. O açúcar obtido nesta segunda opção retorna ao processo, enquanto que, o mel final ou melaço é enviado a destilaria, visando à produção do álcool

**Palavras chave:** Usina. Açúcar. Fabricação. Fluxograma. Cana- de- açúcar.

---

### **NANOTECNOLOGIA: O FUTURO MAIS PRÓXIMO**

**Luana Alves Lourenço**, Rodrigo Toniolo Vianna, Edelma Alencar Lima Jacob

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Rua Avanhadava 115. Osvaldo Cruz-SP. lanninhaocz@hotmail.com

**Resumo:** Na história da sociedade é comum encontrar uma grande parte pesquisando de onde os nossos objetos surgiram, quem os inventou, a partir de hoje buscamos saber como ficaram menores e ao mesmo tempo melhores. A resposta para essa questão são as tecnologias que vem se aprimorando e criando novas expectativas para os produtos que ainda virão, uma delas é a nanotecnologia, a qual possibilita o homem de movimentar pequenas partículas conforme sua necessidade, trazendo ao mercado produtos mais eficientes e menores na questão do tamanho. Como todas as tecnologias têm os prós e os contras, e com a pesquisa realizada buscamos mostrar eles, como por exemplo, outra questão muito discutida que seria a poluição do meio ambiente, será que a nanotecnologia destrói esse meio? Temos que antes de começar a produzir em massa, verificar a média, se com esse novo meio de produção estaremos ajudando a todos, ou se mesmo ajudando estaremos também destruindo uma parcela que provavelmente nos será útil no futuro. Há muitos estudos na área, sobre os novos produtos, sobre o grande uso da tecnologia na fabricação de supercomputadores, por exemplo, ou até mesmo em produtos de limpeza. É a porta de entrada para as novas soluções do século 21, no qual pode trazer soluções para áreas como medicina, ótica entre outras. Hoje em dia a nanotecnologia é usada na produção de discos rígidos de computadores, lentes de óculos que não arranham devido a camada de proteção. Os nanodiamantes, por exemplo, podem ser utilizados no corpo humano, dentro de uma célula cancerígena e sua iluminação denunciaria então a posição e o tamanho exato do tumor. Pesquisas sobre a tecnologia ser ociosa a saúde humana continuam tentando provar se realmente é, devido ser tão pequena, as nanopartículas ultrapassariam a barreira sangue-cérebro que é uma membrana que protege o cérebro de substâncias perigosas da corrente sanguínea e se alojaria no cérebro causando consequências imprevisíveis, já que este foi o resultado com pesquisas feitas em animais. Portanto é uma tecnologia que temos muito que estudar, além de estar muito presente nas nossas vidas atuais, na era digital.

**Palavras chave:** Nanotecnologia. Tecnologias. Átomos.

---

**QUÍMICA DOS ALIMENTOS: UMA QUESTÃO ARDENTE**

**Luana Rianne Da Rocha**, Leiriane Lopes Gentile, Luciane Lopes Gentile, Mayara Mari Do Carmo Tanaka, Edelma Alencar Lima Jacob, Adriana Ferreira Barbosa

**Autor(a)** ESCOLA TECNICA AMIM JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Yutaka Abe nº 1221. Osvaldo Cruz-SP. luanne\_ocz@hotmail.com

**Resumo:** A pimenta, condimento de sabor picante embora, muitas vezes tratada com desdém, nos fornece diversos benefícios à saúde. O poder nutricional e o medicinal, fazem da pimenta um alimento muito saudável. Seu sabor ardente deve-se a uma substância química com propriedades analgéticas e energéticas, a Capsaicina. Rica em vitaminas, a pimenta também favorece a redução de coágulos no sangue, por ser vasodilatadora; estimula a produção de endorfina no cérebro, hormônio que produz a sensação de bem-estar; apresenta ação antioxidante, anti-inflamatória e anticancerígena; e ainda reduz o apetite, sendo benéfica ao tratamento da obesidade.

**Palavras chave:** Pimenta. Química.

---

**EVOLUÇÃO DA ARQUITETURA AUTOMOBILÍSTICA E SUSTENTABILIDADE**

**Lucas Ciciliati Galheira**, Felipe Lopes Correia, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Rui Barbosa 226. Osvaldo Cruz-SP. luquito.grilo3@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo comparar a arquitetura automobilística desde seu início até a atualidade. Os primeiros carros que existiram, eram muito simples, pois não tinham muitos recursos tecnológicos e sua estrutura não proporcionava uma segurança eficiente no caso de uma colisão. Um dos primeiros meios de transporte utilizado era a arroça, charrete ou carruagem puxada por animais. Dessa idéia começou a surgir carros, como por exemplo: motores a gasolina, álcool e diesel. Com o passar do tempo os carros começaram a ter mais tecnologia, se tornando uma febre mundial. Hoje os carros já tem muitas coisas, como direção hidráulica, ar condicionado, vidros elétricos, travas elétricas, alarme, air bag, freios ABS, teto solar digital, sensor de estacionamento e vários outros equipamentos que proporcionam conforto ao condutor. Hoje existe carros "flex", são carros que podem ser utilizado gasolina e álcool. Também na evolução, foram surgindo carros automáticos, sem a embreagem e sem a troca de marchas, só é utilizados o acelerador e o freio, pois fica mais fácil para dirigir. De acordo com Karla Cunha "A ecolavagem (também conhecida como biolavagem, lavagem ecológica e outros nomes) é uma técnica de limpeza de veículos que, praticamente, elimina o uso de água e limpa os carros por meio de produtos biodegradáveis passados com uma esponja ou flanela específica.", ou seja, a preocupação não é somente com a construção e forma dos carros e também os acessórios para conservação também estão sendo estruturados para promover as ações sustentáveis, embora os automóveis ainda poluem o ar que respiramos.

**Palavras chave:** Carros. Evolução. Arquitetura. Sustentabilidade. Ecolavagem.

---

**NOÉTICA OS MISTÉRIOS DA VIDA**

**Lucas Delvechio**, César De Matos Silva, Felipe Mateus Pinheiro Dos Santos Rizatto, Jaqueline Zaparoli, Joao Vitor Panisa, Maria Carolina Dal Ponte, Rafaela Forato Araujo, Daniel Ataide Squizzato, Robinson Tavoni, Miguel Ricardo De Araújo

**Autor(a)** COLÉGIO ALTO PADRÃO - Adamantina-SP, Rua Tsunekishi Sakai 155. Adamantina-SP. lukas\_delvechio@hotmail.com

**Resumo:** Cada vez mais as pessoas se interessam por temas referentes à cura pela fé, ao poder da oração, ao papel do potencial mental no desaparecimento de doenças como o câncer, em experiências pós-morte, nas quais alguns enfermos atravessam o espaço que conduz a outra dimensão e retornam à vida, entre outras apaixonantes e intrigantes questões. A Noética é um

dos novos ramos da Ciência que pretende, através do método teórico-experimental, descobrir as respostas para várias destas indagações milenares; ela busca inclusive, por meio de inúmeras experiências científicas, comprovar a existência da alma e da vida depois da morte. Visando este fim, diversas práticas experimentais procuram mensurar a relação mútua entre consciência e corpo físico. Estas pesquisas indicam que a mente não está restrita ao campo cerebral, ela transcende a matéria orgânica e se expande em outras direções. Por quais dimensões ela caminha ainda não é possível precisar. E resta a cada um identificar mente e alma ou, de alguma forma, distinguir ambas. A noética é fruto da interação entre diversas disciplinas, as quais investigam em conjunto as esferas da ciência, da saúde, da relação entre a mente e o corpo material, a psicologia transpessoal, integral e convencional, a arte, as terapias consideradas holísticas, que estudam o Homem em sua totalidade, as ciências sociais e a espiritualidade. Enquanto isso, diversas perguntas permanecem ainda sem respostas definitivas, comprovadas cientificamente, entre elas o significado e o mecanismo de funcionamento da intuição; a relação entre o poder de criação e o potencial mental ainda não desenvolvido; o papel das experiências extra-sensoriais no dia-a-dia do Homem; de que forma o ser humano pode encontrar sentido na sua existência, entre outros inúmeros questionamentos. Historicamente o Homem se debate, nas mais antigas tradições culturais, espirituais e religiosas, com a tese da divindade interior, do Deus dentro de cada um, perpetuada inclusive pelo Cristianismo. Daí a Noética postular a importância do ser se voltar para si mesmo, descobrindo cada vez mais sobre seu 'eu interior', despertando desta forma seu potencial divino. Esta ciência acredita que deste processo advém a futura transformação da Humanidade, baseada no resgate de valores por muito tempo sepultados na poeira do tempo, agora vistos à luz de uma nova compreensão.

**Palavras chave:** Ciência . Religião.

---

## **PROGRAMA CONSTELLATION**

**Lucas Farina Lima**, Ademir Alves Da Silva

**Autor(a)** COLÉGIO ANGLO PRUDENTINO - Presidente Prudente-SP, Rua Alvaro de Toledo 79. Presidente Prudente-SP. lucas.farina@hotmail.com

**Resumo:** Como terceira parte de meu projeto mostrarei os diversos caminhos seguidos pelos engenheiros responsáveis pelo desenvolvimento e aprimoramento de tecnologia aeroespacial, especialmente destinado a exploração tripulada, além da grande contribuição para a exploração não tripulada. Antes mesmo da concepção do programa constellation, como meio de exploração da lua e posteriormente marte, várias concepções artísticas feitas a partir do conhecimento aeroespacial e das necessidades requeridas por uma viagem de grande porte foram realizadas mesmo após o término da corrida espacial, travada entre URSS e EUA. Algumas das concepções feitas nesse período são utilizadas atualmente nas sondas de exploração planetárias, como na família de sondas marcianas, que obtiveram grande êxito em suas respectivas missões. Além do mais há grande destaque na parte artística dos projetos, sendo que algumas concepções ficaram apenas na fase artística, sem ao menos serem projetadas por engenheiros, como exemplo os grandes veículos espaciais cargueiros, que devido as suas gigantescas proporções, só poderiam ser maquiados em espaço. Não deixando opaca a participação da ala artístico-científica das concepções. A ênfase principal desses projetos é: Na sua totalidade são concepções imaginativas, portanto não se tornaram realidade, foram apenas modelos concebidos por artistas e engenheiros, uma forma de materializar e iniciar o desenho de uma possível aeronave, podendo-se comparar essa concepções com outra história de ficção científica qualquer, todavia foram de suma importância para o apoio de projetos reais. Os motivos para o não êxito dessas concepções foram inúmeros: problemas de logística, problemas políticos, econômicos. O principal entrave foi, sem dúvida, foi o econômico, pois com recursos é possível a criação de inúmeras tecnologias para a montagem ou a própria fabricação de aeronaves de grande porte em órbita.

O ponto chave que possibilitará viagens de longas distâncias (superiores a órbita da Lua) será a concretização do programa Constellation, uma evolução sobre os antigos projetos e programas consagrados Como os programas Mercury, Gemini, Apollo. Atualmente são disponibilizadas aos visitantes do portal da NASA na internet algumas informações a respeito do desenvolvimento do programa, mantendo-se assim o seu caráter publicitário, enfatizando a importância do programa e influenciando os cidadãos estadunidenses a tomarem consciência da importância do programa para o país. Atualmente o principal foco do programa é a finalização da nave Orion, substituta do Ônibus Espacial, e o desenvolvimento da família de foguetes Ares, que realizou seu primeiro lançamento teste no final do ano de 2009. Em síntese o programa constellation tem orçamento previsto de seis bilhões de dólares até 2015 (perspectiva mínima de investimentos, podendo ultrapassar esse valor) e pretendendo introduzir novas tecnologias, desde novas famílias de foguetes até o desenvolvimento de novos veículos espaciais, atendendo as expectativas de explorações futuras.

**Palavras chave:** Aeroespacial. Constellation. Exploração. Espacial.

---

### **ATITUDES SUSTENTÁVEIS POR UM FUTURO PRÓSPERO**

**Lucas Roberto Bellini**, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Fernando Costa 478. Osvaldo Cruz-SP. bellini\_lucas@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo abordar a questão da necessidade das pessoas se conscientizarem sobre as ações sustentáveis porque o planeta Terra está sofrendo muito, sendo assim poderá até mesmo deixar de existir. O costume de comprar eletrodomésticos que gastam bastante energia, deixar chuveiro ligado enquanto toma banho, abrir a porta da geladeira e não fechar direito, jogar papel nas ruas são atitudes que acabam com o nosso meio ambiente. Segundo Carlos de Abreu “como resultado das ações agressoras do homem temos atualmente rios poluídos, ares quase irrespiráveis nos grandes centros urbanos, índices de chuvas inesperados como as secas e cheias imprevistas, altas e baixas inesperadas de temperatura, recursos naturais se esgotando, espécies animais desaparecendo entre outros grandes problemas que tendem a piorar com a evolução da tecnologia e o crescimento populacional”. Enfim, a solução para a maioria dos problemas está nas ações sustentáveis, como por exemplo: não lavar a calçada com água potável, fechar a torneira quando escovar os dentes, fechar bem a porta da geladeira quando utilizada entre outras muitas atitudes em que resultará em um meio ambiente não poluído.

**Palavras chave:** Atitudes. Sustentáveis. Futuro. poluição. Conscientização.

---

### **TRATAMENTO DE ÁGUA COM CLORO: SOLUÇÃO E RISCOS**

**Lucas Vinícius Domingues**, Isabela Redígolo Da Silva, Izabel Castanha Gil, Daniela Maria Andreotti De Oliveira

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP , Rua Luiz Endo 303. Adamantina-SP. domingueslucasv@hotmail.com

**Resumo:** Devido à descoberta dos microrganismos por Louis Pasteur, a condição sanitária da água começou a ser uma preocupação no século XIX, pois garantir a qualidade da água através das suas características estéticas, como o odor, sabor, cor e turbidez, não era mais suficiente. O cloro foi o primeiro método utilizado para o tratamento, e a sua eficiência não é contestada. Porém os riscos do cloro à saúde humana são cada vez mais preocupantes. A Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos declarou que o cloro no tratamento de água é unicamente um pesticida, pois seu objetivo é matar os organismos vivos o que, conseqüentemente, causa dano à saúde humana. O cloro utilizado para proteger a água pode contaminá-la ao reagir com algumas substâncias orgânicas, formando os nocivos e cancerígenos trihalometanos. Estas substâncias podem ocasionar, por exemplo, malformação

em fetos. Um estudo realizado em Hartford Connecticut considerou que mulheres com câncer de mama têm níveis de organoclorados, outros subprodutos da cloração, muito altos em seu tecido mamário. Além disso, cerca de dois terços da exposição nociva ao cloro acontece ao tomar banho, pois o vapor do cloro é inalado, indo direto para a corrente sanguínea e por conta do calor da água, que abre os poros da pele, o cloro também é absorvido. A boa notícia é que o cloro é uma das substâncias mais fáceis de se remover da água. Este trabalho tem como objetivo mostrar, por meio de experimento básico de laboratório, os danos que o cloro causa ao nosso corpo, sugerindo novas formas de tratamento de água, como a utilização do ozônio e do ácido peracético.

**Palavras chave:** Água. Cloro. Saúde . Trihalometanos. Saneamento.

---

### **ANTIMATÉRIA: A PROMESSA ENERGÉTICA DO SÉCULO XXI**

**Lucas Vinícius Domingues**, Alan Sampaio De Freitas Calori, Gustavo Da Cruz Garcia, Izabel Castanha Gil

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP , Rua Luiz Endo 303. Adamantina-SP. domingueslucasv@hotmail.com

**Resumo:** A antimatéria é vista como solução, tanto para as perguntas relacionadas à origem do universo quanto para a questão energética. Hoje, apesar das discussões entre ciência, religião e sociedade, ela é uma das maiores esperanças para o futuro da energia. Esta é a única forma perfeita de produção de energia conhecida até hoje, quando um átomo de antimatéria se choca com um átomo de matéria ocorre uma aniquilação mútua, liberando energia pura, o aproveitamento desta reação matéria-energia é 100%, sendo que a segunda forma de energia mais eficiente é o urânio com apenas 3%. Somente com 10mg de antimatéria seria possível mandar uma expedição tripulada a Marte. A produção da antimatéria tem um custo elevadíssimo; com o dinheiro investido no LHC, três bilhões de euros, seria possível erradicar a fome no Brasil por quatro meses. Outro ponto preocupante é o controle de sua capacidade, pois a antimatéria tem o potencial de acabar com o planeta. Há ainda o receio de esse aparato tecnológico acabar servindo como arma, e se transformar numa nova forma de terrorismo. Neste trabalho serão expostos vários pontos de vista sobre o assunto e os potenciais usos tanto positivos quanto negativos dessa forma de energia a fim de mostrar como a antimatéria pode ser, senão a melhor, alternativa para a produção energética no futuro.

**Palavras chave:** Antimatéria. Matéria. Energia. LHC.

---

### **BOBINAS DE TESLA: ENERGIA ELÉTRICA PARA TODOS**

**Lucas Vinícius Domingues** , Izabel Castanha Gil, Alceu De Amorim Ramos

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Luiz Endo 303. Adamantina-SP. domingueslucasv@hotmail.com

**Resumo:** Em 1890 Nikola Tesla, gênio responsável pela eletricidade atual, que inventou a corrente alternada, o controle remoto e o rádio; inventou uma bobina capaz de transmitir energia elétrica pelo ar sem o uso de fios. No início Tesla foi considerado excêntrico, porém seus pensamentos estavam muito à frente de seu tempo. Tesla criou uma bobina com capacidade de transmitir a energia ao redor do planeta inteiro, mas a mesma foi demolida por sobrecarregar o gerador da subestação local. A bobina de Tesla funciona em alta tensão, no entanto não causa nenhum dano aos seres vivos ou equipamentos devido sua altíssima frequência fazendo a energia não passar no interior dos corpos de acordo com o efeito pele e a teoria de Faraday. Porém Tesla morreu sozinho e com seu trabalho rejeitado em um quarto de hotel em New York. Este trabalho mostrará como os conceitos desenvolvidos por Tesla podem ser aplicados resolvendo inúmeros problemas de nosso cotidiano.

**Palavras chave:** Energia. Bobina. Eletricidade. Tesla.

---

**T-COMMERCE: A CONVERGÊNCIA DAS MÍDIAS**

**Luciana Alves De Deus**, Pamella Mayara Fernandes Gaudio Natal, Evandro Polli Da Silva

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Avenida Kenji Muramats. Inúbia Paulista-SP. luci.alvesdedeus@gmail.com

**Resumo:** Há 60 anos a televisão vem sendo o principal meio de entretenimento da população, seja a TV aberta, a cabo ou via satélite, estando presente em mais de 95,7% dos domicílios brasileiros. Com o advento da TV Digital Interativa em nosso país, o telespectador que antes realizava uma interatividade “falsa” com a TV, quando participava de enquetes pelo telefone ou enviando sugestões para os programas televisivos através da internet, agora poderá fazer essas mesmas funções com melhores recursos e outras mais. Além disso, poderá efetuar compras de produtos e/ou serviços sem sair do conforto de seu lar, apenas com um clique do controle remoto. Esse novo mecanismo de compra pela TV é chamado de T-commerce permitindo ao telespectador fazer compras utilizando o controle remoto graças aos links interativos criados em função do uso de um conversor digital acoplado à TV e somado a conexão com internet. Com isso, espera-se que através desse meio de comercialização de produtos os anunciantes tenham um aumento em suas vendas e os telespectadores maior comodidade em meio a um cotidiano agitado. Além de ser uma oportunidade de propagar ainda mais esse tipo de comércio que gera conforto sendo viável a toda a população.

**Palavras chave:** T-commerce. Tv-digital . E-commerce . Interatividade. Compras.

---

**PORQUE A POLÍTICA NÃO SE DESENVOLVE CORRETAMENTE NO BRASIL?**

**Luiz Gustavo De Paula**, Mário Luiz A. Da Silva

**Autor(a)** CENTRO DE ESTUDOS DE LÍNGUAS - Osvaldo Cruz-SP, Rua Osvaldo Cruz. Osvaldo Cruz-SP. gustavo.zanetti21@hotmail.com

**Resumo:** O que é a política mal desenvolvida? É a política feita pelo lado contrario das coisas! ao invés de ajudar no desenvolvimento no Brasil, ela só atrasa. Pois o que faz a política mal desenvolvida, são os senadores da câmara do senado, que muitas vezes fazem coisas erradas como, arrecadar dinheiro dos impostos a beneficio próprio, tirando do Brasil, para o desenvolvimento. O que acontece, os políticos fazem uma obra que custará 10 Milhões , por exemplo, um dos encarregados alegam que a obra irá custar 11 Milhões, ele usa os 10 milhões para a obra, e utiliza o resto para o beneficio próprio e ocasiona no prejuízo do país. Mas se nos sabemos disso, porque nada acontece com eles? Então o seguinte problema é a super proteção dos Políticos pela Justiça brasileira, A maioria dos “ladrões” que são pegos, geralmente não ficam se quer 1 dia atrás das grades. pois tem sempre aquela desculpa de falta de provas, ou outras coisas. E muitos políticos desonestos estão ainda no senado pela Nossa culpa. isso mesmo, a culpa é nossa, o povo que elege o político ladrão. O que esse político faz para ser eleito? Bom geralmente esses políticos são sempre aqueles que fazem projetos para as pessoas mais carentes e de baixa renda. que auxilia a família com 100 Reais mensais, cesta básica ou coisas do tipo. Ao invés deles investirem em Educação e Emprego para o desenvolvimento do País, é muito mais fácil eles darem 100 reais, do que ficarem dando auxilio em escola e emprego. Como acabar com os Políticos desonestos? Bom, isso é uma tarefa muito difícil pois exige Educação, se uma pessoa tem estudo ela sabe muito bem em quem votar, sabe quem é a pessoa certa para a câmara. Porque isso não acontece? Porque para político é muito mais fácil ele dar 100 reais para a família e falar “ Eu que ajudei os pobres e humildes ”, do que investir em escolas para a pessoa ter estudo e saber quem realmente é esse político. Enfim, se o brasileiro não se conscientizar da força que o voto provoca no futuro do país, talvez o Brasil não irá progredir e sim regredir.

**Palavras chave:** Política. Brasil. Voto. Estudo. Educação.

---

**O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA SOCIEDADE BRASILEIRA**

**Luiz Henrique M. Monge**, Alvaro Miguel Nogueira Quaglio, Mário Luiz Amorim Da Silva  
**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Espirito Santo 1230. Osvaldo Cruz-SP. luiz\_palmeiras\_123@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem como principal objetivo analisar o impacto que as novas tecnologias causam na sociedade brasileira, sendo assim Márcia Maria Palhares, especialista em Educação de Bem Dotados, afirma que “a sociedade contemporânea vem passando por inúmeras mudanças em todas as áreas do conhecimento humano. Os impactos produzidos nos últimos tempos na sociedade através dos meios de comunicação altamente sofisticados como a TV, satélites, internet, têm provocado uma profunda modificação no estilo de conduta, atitudes, costumes e tendências das populações mundiais, principalmente no Brasil.” Podemos concluir que esse impacto provocado pelas novas tecnologias tem influenciado as diferentes comunidades brasileiras existentes, inclusive em muitas tribos indígenas que já têm televisão dentro das ocas ou casas.

**Palavras chave:** Novas. Tecnologias. Influencia. Sociedade. Brasileira.

---

### **SISTEMA ALTERNATIVO NA CRIAÇÃO DE FRANGOS**

**Maiara De Araújo Ferreira**, Vanessa Gomes Ueno

**Autor(a)** ETEC ENG<sup>o</sup> HERVAL BELLUSCI – Adamantina-SP, Estrada 6. Adamantina-SP. maiara\_araujo171@hotmail.com

**Resumo:** O sistema alternativo de criação de frangos preconiza a construção de instalações simples e funcionais, a partir dos recursos naturais disponíveis na propriedade dos agricultores. Na fase de cria os pintinhos permaneceram desde o seu nascimento até os 22 dias de idade, em uma área coberta (galpão), equipados com dois comedouros tipo bandeja e bebedouros de pressão, a cama das aves foi de maravalha e uma cobertura de jornal para que as mesmas não ficassem em contato com o piso. Foram criadas sessenta aves, das raças de corte e carijó, sendo trinta aves de cada raça. Os frangos de corte irão ser engordados e abatidos com 45 dias com o peso previsto de 2,300 kg, utilizando ração comercial (calcário calcítico, farelo de soja, farinha de carne e osso, farinha de crisálidas, milho integral moído, óleo vegetal, cloreto de sódio(sal comum), protenose, premix vitamínico mineral aminoácido). Já os frangos caipira carijó terão uma criação alternada em que os mesmos serão conduzidos a um cercado com 20 m<sup>2</sup> ou seja viveiro móvel utilizando para a construção do cercado para o frango caipira o bambú; recebendo 2 Kg/dia de ração concentrada comercial e restos de hortaliças, sendo o peso previsto ao abate de 2,300 kg com 73 dias de vida. Este trabalho apresentou os seguintes resultados: o frango de corte aos 35 dias apresentaram o peso de 2,300kg consumindo 80,35 Kg de ração comercial e os caipira 1,100kg consumindo no total de 37,60 Kg de ração comercial, sendo o ganho de peso diário de 104,28g para frango de corte e de 72,28 g para o carijó com 35 dias. Foi concluído que o frango de corte requer mais ração, pois para ter um ganho de peso desejado não se pode diversificar sua alimentação, apenas ração, já os carijó requer menos ração para ter um peso ideal, pois sua alimentação pode ser diversificada, gerando menos custo ao consumidor. Trabalho desenvolvido pelos alunos: Maiara de Araújo Ferreira, Anderson Felicissimo de Oliveira, Augusto Sergio da Silva Antonio, Fabricio Messias Silva, Cristiano Luis Almeida Prof: Vanessa Gomes Ueno ETEC: Eng<sup>o</sup> Herval Bellusci

**Palavras chave:** Frangos. Carijó, corte.

---

### **SISTEMA ALTERNATIVO NA CRIAÇÃO DE FRANGOS**

**Maiara De Araújo Ferreira**, Vanessa Gomes Ueno

**Autor(a)** ETEC ENG<sup>o</sup> HERVAL BELLUSCI – Adamantina-SP, Estrada 6. Adamantina-SP. maiara\_araujo171@hotmail.com

**Resumo:** O sistema alternativo de criação de frangos preconiza a construção de instalações simples e funcionais, a partir dos recursos naturais disponíveis na propriedade dos

agricultores. Na fase de cria os pintinhos permaneceram desde o seu nascimento até os 22 dias de idade, em uma área coberta (galpão), equipados com dois comedouros tipo bandeja e bebedouros de pressão, a cama das aves foi de maravalha e uma cobertura de jornal para que as mesmas não ficassem em contato com o piso. Foram criadas sessenta aves, das raças de corte e carijó, sendo trinta aves de cada raça. Os frangos de corte irão ser engordados e abatidos com 45 dias com o peso previsto de 2,300 kg, utilizando ração comercial( calcário calcítico, farelo de soja, farinha de carne e osso, farinha de crisálidas, milho integral moído, óleo vegetal, cloreto de sódio(sal comum), protenose, premix vitamínico mineral aminoácido). Já os frangos caipira carijó terão uma criação alternada em que os mesmos serão conduzidos a um cercado com 20 m<sup>2</sup> ou seja viveiro móvel utilizando para a construção do cercado para o frango caipira o bambú; recebendo 2 Kg/dia de ração concentrada comercial e restos de hortaliças, sendo o peso previsto ao abate de 2,300 kg com 73 dias de vida. Este trabalho apresentou os seguintes resultados: o frango de corte aos 35 dias apresentaram o peso de 2,300kg consumindo 80,35 Kg de ração comercial e os caipira 1,100kg consumindo no total de 37,60 Kg de ração comercial, sendo o ganho de peso diário de 104,28g para frango de corte e de 72,28 g para o carijó com 35 dias. Foi concluído que o frango de corte requer mais ração, pois para ter um ganho de peso desejado não se pode diversificar sua alimentação , apenas ração, já os carijó requer menos ração para ter um peso ideal, pois sua alimentação pode ser diversificada, gerando menos custo ao consumidor. Trabalho desenvolvido pelos alunos: Maiara de Araújo Ferreira, Anderson Felicissimo de Oliveira, Augusto Sergio da Silva Antonio, Fabricio Messias Silva, Cristiano Luis Almeida Prof: Vanessa Gomes Ueno ETEC: Engº Herval Bellusci

**Palavras chave:** Frangos. Carijó, corte.

---

### SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E ECONOMIA FAMILIAR VERSUS TABAGISMO

**Maiara Dionísio**, Letícia Da Silva Gomes, Polyanna De Aguiar Romanini, Rodrigo Vieira Romão  
**Autor(a)** E.E. ELMOZA ANTONIO JOÃO - Mariápolis-SP, Rua Ruy Barbosa 134. Mariápolis-SP. guito\_romao@hotmail.com

**Resumo:** O tabagismo gera atualmente cerca de quatro milhões de mortes por ano no mundo inteiro, dentro de uma população de 1,3 bilhões de fumantes no planeta. Se o padrão atual de consumo de cigarro não for revertido, o número de mortes poderá chegar a 10 milhões de óbitos anuais em 2030. Por motivos diversos, a pessoa começa a fumar, mas com o tempo aparece a dependência física à nicotina. Estímulos sociais, culturais e comportamentais também reforçam seu hábito e determinam a dependência psicológica ao tabaco. A dependência à nicotina é semelhante a outras drogas como cocaína, heroína, morfina e outras, constituindo um problema médico que requer um tratamento específico. Saúde e qualidade de vida são dois temas estreitamente relacionados, fato que podemos reconhecer no nosso cotidiano. A saúde contribui para melhorar a qualidade de vida e esta é fundamental para que um indivíduo ou comunidade tenha saúde. A Carta de Ottawa, um dos documentos mais importantes que se produziram no cenário mundial sobre o tema da saúde e qualidade de vida, afirma que são recursos indispensáveis para se ter saúde: paz, renda, habitação, educação, alimentação adequada, ambiente saudável, recursos sustentáveis, equidade e justiça social. Isto implica no entendimento de que a saúde é o resultado de um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos e culturais, coletivos e individuais, que se combinam, de forma particular, em cada sociedade e em conjunturas específicas, daí resultando sociedades mais ou menos saudáveis. O objetivo deste trabalho foi proporcionar informações às famílias de fumantes da cidade de Mariápolis-SP sobre os malefícios do tabagismo à saúde e avaliar a melhoria da qualidade de vida aproveitando os recursos financeiros que não mais seriam gastos com o vício do cigarro. O trabalho mostrou que, em um curto período de tempo, poucas pessoas conseguiram realmente largar do vício de fumar. Uma grande parcela de famílias visitadas pelo grupo de estudo, conseguiram diminuir a quantidade de unidades de maços de

cigarros consumidas durante o mês, conseguindo com a economia o objetivo de pagar contas e adquirir eletrodomésticos necessários proporcionando melhorias na qualidade de vida.

**Palavras chave:** Tabagismo. Saúde. Qualidade de Vida. Cigarro.

---

### **REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA**

**Maira Da Silva Pessoa**, Tainá Rosenbrock Pereira, Dilene Cristina Daneluti Rezende

**Autor(a)** JULIETA GUEDES DE MENDONSA – Dracena-SP, Rouxinol 34. Dracena-SP. maira\_pessoa@hotmail.com

**Resumo:** Cerca de 30% a 40% da água no Brasil é perdida. Para isso há meios para a captação da água da chuva. É preciso construir um sistema para a captação, filtragem e armazenamento de água. A captação é feita com a instalação de um conjunto de calhas no telhado, que direcionam a água para um tanque subterrâneo ou cisterna, onde ela será armazenada. Junto a esse reservatório, é necessário instalar um filtro para a retirada de impurezas como folhas e outro detritos, e uma bomba, para levar o líquido a uma caixa d'água elevada, separada da caixa de água potável, e é recomendável o uso de cloro orgânico. Porque coletar a água da chuva? -Preserva a pouca água restante no meio ambiente, conservando um dos bens naturais mais escassos.-Ajuda a combater as enchentes, represando parte da água que outrora seria drenada por ruas e rios.-Reduzindo o custo de montagem e possivelmente o retorno do investimento será positivo.A água captada pode ser utilizada para lavar quintais, roupas, carros, molhar o jardim, etc.Uma das outras maneiras de se aproveitar a água, é usar a água de enxague das roupas, pois assim evita gastos e ajuda o meio ambiente.

**Palavras chave:** Água. Reaproveitamento. Economia.

---

### **A HISTORIA DO CINEMA**

**Maisa Michelle Da Silva Oliveira**, Emanuelle Dias Suzana, Mariane Ratti Dos Santos, Jose Claudio Pecim

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Hungria 625. Osvaldo Cruz-SP. maizinha\_michelly@hotmail.com

**Resumo:** De fato, a data de 28 de Dezembro de 1895, é especial no que refere ao cinema, e sua história. Neste dia, no Salão Grand Café, em Paris, os Irmãos Lumière fizeram uma apresentação pública dos produtos de seu invento ao qual chamaram cinematógrafo . O evento causou comoção nos 30 e poucos presentes, a notícia se alastrou e, em pouco tempo, este fazer artístico conquistaria o mundo e faria nascer uma indústria multibilionária. O filme exibido foi L'Arriveé d'un Train à lá Ciotat.

**Palavras chave:** Cinema . Ator.

---

### **HISTÓRIA COMPARATIVA - INCONFIDÊNCIA MINEIRA E CONJURAÇÃO BAIANA; REVOLTAS SOCIAIS?**

**Maitany Rodrigues Herichs**, Carolina Salles Claudino, Gabriel Bernardi Dos Santos, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** E.E. PROFA. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP - Lucélia, Rua Pascoal Micali 3725. Lucélia-SP. maitany.herichs@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo traçar comparações entre dois fatos históricos que se destacam: as Conjurações Mineira e Baiana.Por vezes é possível observar nas aulas de História exposições sobre a importância da Conjuração Mineira para a História do Brasil. Porém, não há a mesma ênfase no que se refere à Conjuração Baiana. Quais seriam as razões? Em se tratando de Inconfidência Mineira, as pesquisas nos dão a dimensão que esta revolta teve um caráter elitista ao passo que a Conjuração Baiana demonstra uma revolta essencialmente popular. Seria este o motivo de um maior aprofundamento do estudo da Inconfidência Mineira em detrimento da Conjuração Baiana?Através de conceitos e análises comparativas este

trabalho deverá levantar tais questionamentos para chegar a um consenso: de que a História pode ser constituída visando os interesses de quem a produz.

**Palavras chave:** História. Memória. Rebeliões.

---

### **OBTENÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEL A PARTIR DE ÓLEO VEGETAL.**

**Marcela Cioccia Neves**, Renan Ferrari, Francisco De Assis Andrade

**Autor(a)** CENTRO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA AUXILIADORA – Lins-SP, Rua Avaí 145. Lins-SP. chaotic.rainbow@hotmail.com

**Resumo:** Tendo em vista contribuir com o avanço das matrizes energéticas de caráter sustentável, social, estratégico e ambiental, nós alunos e professores do Centro Educacional “Nossa Senhora Auxiliadora” de Lins pesquisamos algumas oleaginosas, cujo objetivo foi obter um biocombustível. Além disso, mostramos a sociedade local e regional que é possível, a baixo custo, produzir um combustível limpo, que de maneira direta ou indiretamente visa equilibrar a emissão de gases poluentes na atmosfera. O Biodiesel, combustível biodegradável, produzido dentro dos padrões de qualidade, despertou interesse na comunidade agroprodutiva e às pessoas da área afim. O óleo bruto foi transesterificado no laboratório da Escola. Pudemos assistir, por decantação, o processo de separação do novo éster e do glicerol, onde o éster depois de lavado, caracterizado e atendido às normas da ANP (Agência Nacional de Petróleo e Biocombustível) pode ser testado como substituto do diesel fóssil. O glicerol, principal co-produto desse processo, tornou-se matéria prima para a obtenção de sabonetes. Mais uma vez ficou evidente que é necessário buscar alternativas que atendam a substituição de materiais ou substâncias poluidoras. Considerando que óleo vegetal é de origem inesgotável, de fácil obtenção e que pode substituir o combustível fóssil, produto de difícil acesso e altamente poluidor é que procuramos nos interessar por esta pesquisa. Deste modo, o biodiesel indica ser o combustível do futuro. Abordamos também, temas referentes ao processo produtivo, foram realizadas metodologias de campo, pesquisas bibliográficas e vários ensaios em laboratório. A Escola mostrou-se totalmente envolvida no processo.

**Palavras chave:** Biocombustível. Glicerol. Biodegradável. Combustível limpo.

---

### **ECONOMIZANDO ENERGIA EM CASA NO DIA-A-DIA**

**Marcelo Issamu Waki Asano**, Nilton César De Oliveira Souza, Vitor Silva Vicente, Izabel Castanha Gil, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua José Bortoleto. Adamantina-SP. marwaki@hotmail.com

**Resumo:** Este estudo tem como principais objetivos procurar identificar métodos para economizar energia no nosso dia-a-dia e apresentar equipamentos que consomem menos energia, sendo eles caseiros ou não; outro objetivo é estabelecer relações entre a política nacional de energia e as instituições, além de definir o conceito de instituição. Na sociedade contemporânea temos cada vez mais a necessidade de utilizar diversos aparelhos, e não nos damos conta de que, cada vez mais, estamos consumindo energia e a forma como essa energia é gerada varia de acordo com o país. Com tudo isso definimos a seguinte problematização para o nosso projeto: Como diminuir o consumo de energia no nosso cotidiano?; O que é uma instituição? Utilizamos a orientação da professora, pesquisa na internet para buscas hipóteses para nossa problematização a fim de conhecer equipamentos ou maneiras que minimizam o desperdício de energia.

**Palavras chave:** Economia. Energia. Meio ambiente.

---

### **O SER HUMANO E A SOBRECARGA DO DIA A DIA**

**Maria Caroline**, Jéssica, Jaqueline, Lizandra, Pâmela, Veléria, Rosângela Maria Seigo

**Autor(a)** E.E DE PARAPUÃ – Parapuã-SP, Rua Rio Grande do Norte 1028. Parapuã-SP. mcarolinetorres@hotmail.com

**Resumo:** Numa época de intensa competitividade, tanto entre as organizações quanto entre os profissionais, diversas pesquisas têm sido realizadas sobre a natureza e o mecanismo do estresse e sobre suas consequências para a saúde e desempenho do emprego. Na economia, o impacto negativo do estresse tem sido estimado baseado na diminuição do desempenho dos empregados e no aumento dos custos das organizações com problemas de saúde e com aumento do número de acidentes no local de trabalho. Nas últimas décadas o efeito do estresse tem confirmado o vínculo entre as emoções, a doença e conseqüentemente o óbito. O nosso corpo não tem uma ampla resistência de realizar e se sobrecarregar de atividades diárias e excessivas. Até um certo momento, nosso corpo aguenta realizar todas nossas capacidades, quando não se torna uma rotina, há acúmulo de trabalho, exigências do dia a dia, agora, quando acontece tudo isso, o efeito é ao contrário. O que acaba conseqüentemente prejudicando "nossos sistemas", implicando com que eles possam reagir normalmente e nos impedindo de levarmos uma vida saudável na sociedade.

**Palavras chave:** Estresse. Organização.

---

### **APLICAÇÃO DAS LEIS DO MOVIMENTO DE NEWTON NO NOSSO COTIDIANO**

**Maria Clara Lopes De Castro**, Gabriela Biazon Kondo, Angela Maria Payossim Sono

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Tupã-SP, Rua João Nepomuceno 435. Tupã-SP. mariaclara.castro@bol.com.br

**Resumo:** Newton foi um grande cientista inglês, com destaque na área de física e matemática, também foi alquimista, astrônomo, filósofo e teólogo. O objetivo deste trabalho é mostrar como as três leis de Newton estão presentes no nosso dia a dia, como são aplicadas e quais são suas consequências. Em todas as nossas ações estão presentes forças que nos permitem andar, pular, cair, jogar futebol e muitas outras atividades. Através do estudo do movimento de Newton, nós podemos entendê-las. Newton resumiu em três leis sua teoria sobre o estudo do movimento, são elas: - Lei da Inércia; - Lei da Relação entre Força e Aceleração; - Lei da Ação e Reação. Em 1687, Newton publicou as leis do estudo do movimento em sua obra de três volumes intitulada "*Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*". Um exemplo de como elas estão presentes em nossas ações cotidianas, é quando andamos. Ao fazermos isto aplicamos uma força no solo, empurrando-o para trás e, de acordo com a Lei da Ação e Reação, em resposta, ele aplica em nós uma força contrária àquela que aplicamos, então isto nos faz andar. Com o estudo das três leis de Newton também podemos mostrar a importância de se usar o cinto de segurança, ou por que quando empurramos uma pessoa ela tende a cair, além de muitos outros exemplos."

**Palavras chave:** Newton. Leis. Movimento. Força. Cotidiano.

---

### **PROPAGAÇÃO DE CALOR NA FORMA DE CONVECÇÃO**

**Maria Eduarda Facioli Ottoboni**, Bruna Paulino Dos Santos, Eduardo Buassoli Magnani, Rafael Freitas, André Luiz De Menezes

**Autor(a)** COLÉGIO COOPERATIVO - Osvaldo Cruz-SP, Rodolfo Zaros 878. Osvaldo Cruz-SP. colegio.cooperativo@itelefonica.com.br

**Resumo:** O nosso trabalho é da área de exata. A convecção acontece na matéria em movimento. Quando um líquido ou gás é aquecido, sua densidade diminui e a tendência é subir para a atmosfera, enquanto a parte da substância que não estava com contato com a fonte de calor continua com a mesma densidade e tende a descer. Desse modo, forma-se uma corrente de convecção. Ao esquentar água numa panela, por exemplo, haverá uma diferença de temperatura entre a parte da água mais próxima da fonte de calor e a que está mais afastada. A água aquecida tem densidade menor e sobe, e a parte da água que está em cima desce, num

ciclo ininterrupto. Se a chama continuar acesa, começa-se a notar a formação de bolhas e o movimento mais rápido e desordenado da água, à medida que a temperatura aumenta. Ocorre então a ebulição e, durante esse processo, a temperatura permanece constante. No interior de uma geladeira há corrente de convecção, pois os alimentos (temperatura maior) vão perdendo calor para o interior da geladeira (temperatura menor). Assim, ao perderem calor, diminui a temperatura. O ar quente ao redor dos alimentos sobe por convecção e empurra o ar frio para baixo para estabelecer o equilíbrio térmico (mesma temperatura interna). Quando se abre a geladeira, o ar em seu interior é mais frio do que o ar do ambiente e desce. Observa-se, também, a presença de correntes de convecção ao abrir um forno – o ar interior é mais quente que o ar ambiente e sobe.

**Palavras chave:** Convecção. Densidade. Temperatura.

---

### **A PREFERÊNCIA MUSICAL NA ADOLESCÊNCIA**

**Maria Fernanda Bortoletto Forti**, Ana Alice Reis Canawa, Beatriz Vasconcelos Junqueira Machado, Julia Ferrari Pilla, Sabrina Alexandra De Mello Farina, Maria Lúcia Pina Cardim

**Autor(a)** COLÉGIO MADRE CLÉLIA MERLONI - Adamantina-SP, Rua Ruy Barbosa, 795. Adamantina-SP. fer\_bortoletto@hotmail.com

**Resumo:** Esta pesquisa teve início a partir de dúvidas e questionamentos sobre qual o ritmo de música que crianças e adolescentes de 9 a 12 anos preferem ouvir. A convivência entre alunos de faixas etárias diferentes constituiu questionamentos como, qual o ritmo que a maioria adere, existem ritmos que não agradam. O objetivo do presente trabalho foi compreender a importância da música para a socialização desta faixa etária, bem como o tipo de ritmo que os agrada e porque existe essa preferência. Foi aplicado um questionário para 82 alunos do 4º ao 7º ano do ensino fundamental do Colégio Madre Clélia Merloni do município de Adamantina-SP. Os resultados obtidos demonstraram que a maioria dos alunos (32,9%) preferem rock, 28% sertanejo universitário, 15,9% pop-rock, 9,8% funk e 13,4% outros ritmos. Dessa maneira, conclui-se que as crianças e pré-adolescentes preferem ritmos mais agitados.

**Palavras chave:** Ritmo. Preferência. Infância-Juvenil. Música.

---

### **ENSAIO SOBRE A CEGUEIRA NA SOCIEDADE**

**Maria Fernanda Zaneli Campanari**, Maria Vitória Figueredo Degiato, Mariane Cariati Tirapelle, Tamires Da Silva, Paulo Abdias Da Silva

**Autor(a)** ETEC AMIN JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Travessa Marfim 05. Osvaldo Cruz-SP. nandacampanari@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem como propósito falar sobre José Saramago, focando a obra Ensaio sobre a cegueira, apresentando-a em suas características, desenvolvimento e a imagem extraída pelo autor. Na obra, o autor destaca o convívio em sociedade, o desespero e a angústia (causado pela cegueira), fazendo com que o leitor participe da história. Por ser um autor que trabalha o sentido, em sua obra, há luta implícita entre sentimento x material, de início, do autor, que passa para os leitores. A obra retrata a cegueira da sociedade diante dos problemas sociais, fazendo com que as pessoas fiquem cegas, mudando sua rotina diária. Diferente das demais obras, não contém nomes, nem tempos cronológicos, somente psicológicos. Diante desse fato, houve uma mulher, que não foi afetada pela epidemia (que por sinal era única) e torna-se uma espécie de "babá" deles, (há uma transição da personagem, que foi com o grupo acompanhando o marido e passa a ajudar as demais vítimas), sendo comparada a CRISTO carregando a cruz por toda a humanidade. Além da coletividade, destaca-se uma liderança imposta por um soberano cego tornando-se "O REI", voltando o individualismo em um grupo entre os demais. A mulher em destaque, seria uma espécie de solução para os problemas, apresentados pela sociedade, entre eles o preconceito (isso ocorreu entre os próprios cegos). "

**Palavras chave:** Cegueira . Preconceito. Coletividade. Saramago. Sociedade.

---

### **UTOPIAS E DISTOPIAS: O PENSAMENTO DE THOMAS MORUS ANALISADO SOB O OLHAR DO PRESENTE**

**Mariely Zambianco Soares Sousa**, Rafaely Zambianco Soares Sousa, Maura Ester De Souza

**Autor(a)** E.E. Pe. CASARE TOPPINO - Lavínia-SP, Rua Governador Mario Covas Junior. Lavínia-SP. mariely.zss@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo analisar a obra “Utopia” de Thomas Morus, um dos mais importantes livros da literatura inglesa do século XVI. Essa análise terá o foco nos ideais do autor e sua relação com a atualidade dentro do contexto histórico em que ele vivia, o que o levou a escrever o livro e seu pensamento, o seu conceito de lugar ideal, onde havia igualdade, todos trabalhavam, estudavam, possuíam mesmos bens e vestiam-se igualmente, até mesmo o príncipe. O governo era composto por sábios, não havia corrupção, violência e roubo. As punições eram justas e todos eram felizes com suas limitações. Apresentaremos outras utopias decorrentes do gênero literário influenciado por Morus, relacionando suas idéias e a existência de utopias nos dias atuais. Analisaremos um caso de utopia: a comunidade Yuba de Mirandópolis, destacando a sua formação e organização, o sonho do fundador e das pessoas que lá vivem comparando-os com os ideais de Morus. Concluiremos apresentando problemas atuais que contrapõem com o pensamento de Morus nossas utopias e distopias.

**Palavras chave:** Thomas Morus. Utopia. Comunidade Yuba.

---

### **HISTÓRIA E MEMÓRIA: OS DEPOIMENTOS RESGATAM A HISTÓRIA DE CESARE TOPPINO**

**Marília Cândida De Carvalho**, Maira Caroline Terçariol, Maura Ester De Souza

**Autor(a)** E.E. PREFEITO WALDOMIRO SAMPAIO DE SOUSA – Sagres-SP, Adélia Marinho do Nascimento. Lavínia-SP. marilia\_stargirl@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho vai retratar a trajetória de Cesare Toppino, padre de origem italiana que exerceu forte influência na vida dos habitantes da cidade de Lavínia. Homem enérgico e solidário, seu empenho pela comunidade deixou marcas profundas entre os habitantes do município. Para embasar o nosso trabalho utilizaremos a História oral como forma de valorização das memórias e recordações, recolhendo informações através de depoimentos de pessoas que conviveram e foram próximas a ele. Isso salienta a importância da memória local para a construção da História de uma comunidade, mostrando como a história é construída através da vivência e lembranças do cotidiano. O trabalho do padre na cidade não consistiu apenas em influência espiritual, mas também levava auxílio material aos necessitados da comunidade, além da construção da Igreja Local e do Colégio Paroquial. Um padre de formação tradicionalista e conservadora, que influenciou com seu pensamento enérgico toda a comunidade local na sua época, provocando forte comoção da população pela sua morte repentina.

**Palavras chave:** Cesare Toppino. Historia. Memória. Historia oral. Lavínia.

---

### **A BUSCA DE UM CORPO PERFEITO-BULIMIA E ANOREXIA EM JOVENS**

**Mário Henrique Bérnago**, Ana Lara Biassi, Gabriella Da Silva Botaro,, Angélica Rodrigues Mundo

**Autor(a)** COLÉGIO DOM BOSCO - Adamantina-SP, Rua Mato Grosso n 575. Adamantina-SP. mhneto97@hotmail.com

**Resumo:** Doenças como Bulimia e a Anorexia logo vem à cabeça a imagem de mulheres extremamente preocupadas com a aparência. Mas não é só entre elas que isso acontece. No universo masculino também ocorre. Jovens são influenciados pelos meios de informação como televisão, rádio, jornais e revistas. A partir daí duas cabeças ficam iludidas. Partem para um

regime radical, na qual deixam de comer, vomitam por conta própria, para ficarem clones de artistas e modelos famosos. Eles próprios se destroem, se matam,acabam com suas vidas, por um só motivo ter um \Corpo Perfeito\"."

**Palavras chave:** Desturir. Mortes. Ajuda. Bulimia. Anorexia.

---

### **BUSCA DE UM CORPO PERFEITO-BULIMIA E ANOREXIA EM JOVENS**

**Mário Henrique Bérghamo**, Marlene Bérghamo

**Autor(a)** COLÉGIO DOM BOSCO - Adamantina-SP, Rua Mato Grosso 575. Adamantina-SP. mhneto97@hotmail.com

**Resumo:** Doenças como Bulimia e Anorexia logo vem à cabeça a imagem de mulheres extremamente preocupadas com a aparência e que para se manter em forma são capazes de qualquer loucura.Mas o culto ao corpo não é exclusividade do universo feminino. Os homens também estão cada vez mais preocupados com sua imagem, por isso não hesitam em adotar uma dieta radical. Isso com influência dos meios de comunicação e informação,como televisão,jornais e revistas,para ficarem cada vez mais parecidos aos artistas e modelos famosos.A partir daí os jovens desconhecem ou ignoram uma alimentação saudável, tornando-se uma pessoa destruída, acabada. Ela própria se destrói. Ela mesma tira sua vida. Os jovens tem o desejo de ficarem magro, ficarem idênticos fisicamente a seus ídolos, mas não sabem fazer uma dieta correta, saudável, sem sentir dor, sem sentir pena. Antes ela se achava feia, devido ao excesso de gordura(tinha massa corporea), mas depois que perdeu milhares de quilos, e ainda se acha gorda, vomita, para perder mais quilogramas, ela vai estar mais feia ainda. Sua cabeça,seu pensamento modifica. Tudo isso gera a Bulimia e Anorexia. Gera mortes Inesperadas para as famílias e mundo.

**Palavras chave:** Bulimia . Anorexia.

---

### **O PROCESSO HISTÓRICO DE FORMAÇÃO DE FLÓRIDA PAULISTA**

**Matheus Henrique Storio Zacari**, Charlene Da Silva Araujo, Nathália Glauca Silva Machado, Daniel Ataíde Squizzato

**Autor(a)** E.E. DR. PERCIO GOMES GONSALES - Florida Paulista-SP, Rua. Belizário Garcia 245. Flórida Paulista-SP. escolapercio@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo apresentar o processo histórico da formação e emancipação do município de Flórida Paulista.Ressaltar de forma clara e simples os meandros e caminhos de crescimento econômico e social ao longo da história. Abordar os períodos e acontecimentos políticos que contribuíram para o desenvolvimento do município. Analisar, com o auxílio de documentos e arquivos históricos o processo de ocupação, demarcação e desenvolvimento populacional que ocorreu na área do município ao longo dos 66 anos de emancipação. Desvendar dados interessantes a respeito do nome da cidade, das primeiras famílias que vieram ocupar a região.Usar este trabalho de pesquisa, posteriormente em palestras nas escolas municipais de primeiro e segundo grau, fundações e organizações dentro da cidade, para divulgar e conscientizar as pessoas da importância de conhecer e saber a historiografia do município em que vivem. Desta forma, a importância deste trabalho, está na documentação e na análise histórica que damos aos acontecimentos históricos de nossa cidade.

**Palavras chave:** História . Flórida Paulista. Acontecimentos. Importância. Formação.

---

### **SUSTENTABILIDADE E CONSUMISMO**

**Mayara Meyer**, Andréia Tosi Cardim, Wiverson Moura Silva

**Autor(a)** COLÉGIO ALTO PADRÃO - Adamantina-SP, Praça João XXIII. Adamantina-SP. mayarameyer@yahoo.com.br

**Resumo:** Atualmente todos estão em busca de um mundo mais sustentável. Mas esquecemos que toda ação gera uma reação, ou seja, tudo tem sua consequência e a sustentabilidade não é uma exceção. Para termos uma vida sustentável precisamos acabar com o consumismo que nada mais é do que a necessidade das pessoas de comprarem tudo o que é imposto pela mídia. Teríamos que começar censurando a mídia para que não nos influencie a comprarem coisas desnecessárias. Se comprarmos só o que precisamos, acabamos com o consumismo. Acabando com o consumismo, várias empresas e fábricas diminuirão sua produção ou até mesmo a cessarão, precisando então um número mais baixo de funcionários, portanto demitirão os que “sobram”. Com o desemprego que será gerado as famílias ficarão cada vez mais pobres e não terão condições de se sustentarem. Podemos concluir que se conseguirmos alcançar a sustentabilidade, teremos um alto índice de desemprego e conseqüentemente de pobreza. Ou seja, para começar a pensar em sustentabilidade, precisamos primeiro achar uma solução para o desemprego que será gerado - que é a tal consequência que citamos anteriormente - depois censurar a mídia para que não sejamos influenciados pelo consumismo. Ao contrário, sempre teríamos um problema para resolver no mundo, que no caso seria o desemprego que geraria a pobreza.

**Palavras chave:** Sustentabilidade. Consumismo.

---

### **A VIDA SECRETA: GASTRONOMIA ERÓTICA**

**Mayara Regina Ribeiro, Thaís Moreira Da Silva, Rosângela Maria Seigo**

**Autor(a)** E.E DE PARAPUÃ - Parapuã-SP, Rua Piauí . Parapuã-SP.  
mayararegina35@hotmail.com

**Resumo:** A palavra afrodisíaco (do grego aphrodisiakós, que exalta os apetites carnis) remete-nos para Afrodite a Deusa do amor, da beleza e dona de um forte poder sedutor. Por esse motivo, todos os alimentos, bebidas, ou mesmo medicamentos com propriedades estimulantes sexuais adquirem esse nome. Mas será que existem realmente alimentos com poder de despertar desejos sexuais? Na realidade não existe nenhuma comprovação científica a respeito dessa teoria. O que se sabe é que alguns alimentos possuem nutrientes que auxiliam no bom desempenho sexual ou que devido ao seu aroma podem despertar o poder da imaginação. Desde os tempos mais antigos o homem sempre procurou alimentos ou substâncias capazes de aumentar a própria capacidade sexual ou de sua parceira. Muitos alimentos têm fama de serem afrodisíacos. Em sua próxima ida ao supermercado invista na compra de alguns desses itens: abacate, banana, coco, pêssego, damasco, ameixa, morango, framboesa, romã, maçã, pêra, uva, chocolate, mel, champanhe, vinho do porto, vodka, trufa...

**Palavras chave:** Afrodite. Afrodisíaco. Sexo. Alimentos. Bebida.

---

### **REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA**

**Michaela Gomes De Oliveira, Gabriel Fernando Da Pena Temporim, Isabela Bonato Morini, Letícia Gomes Fabris Dourado, Luiz Gustavo Messias Persin, Vinicius Couto Paladini, Yasmin Gomes Lourencini, Carina Veloso Gimenes, Jane Lara, Tatiana Daniele Duarte**

**Autor(a)** COLÉGIO ALTO PADRÃO - Adamantina-SP, Al. Ihity Endo 140. Adamantina-SP.  
michaela.gomes@hotmail.com

**Resumo:** A captação da água da chuva é uma prática muito difundida em países como a Austrália e a Alemanha, onde novos sistemas vêm sendo desenvolvidos, permitindo a captação da água de boa qualidade de maneira simples e bastante efetiva em termos de custo-benefício. A utilização de água de chuva traz várias vantagens como a redução do consumo de água potável onde esta não é necessária, como por exemplo na descarga de vasos sanitários; irrigação de jardins; lavagens de pisos, etc. Os investimentos de tempo, atenção e dinheiro são mínimos para adotar a captação de água pluvial na grande maioria dos telhados o retorno do investimento é sempre positivo. Faz sentido ecológico e financeiramente não desperdiçar um

recurso natural escasso em toda a cidade e disponível em abundância no nosso telhado. Ajuda a conter as enchentes, represando parte da água que teria de ser drenada para as geleiras e rios, Encoraja a conservação de água, a auto-suficiência e uma postura ativa perante os problemas ambientais da cidade. Existem dois tipos de reutilização de água:- Reutilização direta planeada: ocorre quando os efluentes, após tratados, são encaminhados diretamente de seu ponto de descarga até o local de reutilização - Reutilização indireta planeada : ocorre quando os efluentes depois de tratados são descarregados de forma planeada nos corpos de recursos hídricos superficiais ou subterrâneas! O efluente estará sujeito apenas a mistura com outro efluente que também atendam os requisitos da qualidade de reutilização. Tendo em vista todo este conhecimento sobre o assunto, Maercio Carlos Ravazi, proprietário do Supermercado Ravazi, implantou em sua empresa o sistema de captação de chuva. O Supermercado possui este sistema desde sua construção e o custo gerado para implantação da captação foi ressarcido em apenas um ano, tendo em vista que o investimento realizado se baseia em calhas, canos um reservatório tubular, no caso, desenvolvido pela a empresa Dipawa, cuja a sua capacidade de armazenamento gira em torno de oitenta mil litros. Toda esta água captada da chuva fica armazenada no reservatório, sendo utilizada apenas para limpeza de caixas plásticas, calçadas e irrigação em jardins, dentre outros. Segundo o proprietário do supermercado Ravazi, a água coletada da chuva não significa apenas conservação de recursos hídricos, significa também conservação de energia necessário para operar um sistema de água centralizado construído para trata e bombeá-la através de uma vasta rede não é utilizado. A coleta de água da chuva também contribui para minimizar a erosão local e enchentes causadas pelo escoamento superficial de superfícies. Maercio ainda ressalta que a água armazenada pelo supermercado não necessita de limpeza, pois a mesma não é consumida por humanos. A expectativa do proprietário é de que o projeto continue gerando uma grande economia de água, além de beneficiar o meio ambiente.

**Palavras chave:** Economizar. Água. Tempo . Dinheiro. Energia.

---

### **A CHINA - ONTEM E HOJE !**

**Monique De Brito Filgueiras**, Lia Raquel Garcia Balbino, Regina Celia De Oliveira Costa

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Rua Heitor Freire de Carvalho 205. Adamantina-SP. monique\_015@hotmail.com

**Resumo:** A China é um país que muda constantemente. De uns anos pra cá, ela vem se abrindo para o mundo. Lá, as crianças aprendem desde cedo a serem disciplinadas e crescem com um único ideal em mente: serem bem sucedidas futuramente. Este país, com cerca de 1,336 bilhões de habitantes, ocupa a posição de mais populoso do mundo. Embora um único partido político, sua economia é capitalista e bastante estratégica, por ano, ela cresce cerca de 9,5% , exportando grande parte de suas mercadorias para o mundo todo. Muitas pessoas vão para a China para fazer dinheiro, elas buscam negócios e sabem que lá, os juros correspondem a um quarto dos juros do Brasil. Porém, a China, não é só um país rico que cresce a cada dia, os chineses não podem esconder seu passado, marcado por pessoas poderosas que calavam a voz de seu povo, aplicando regimes totalitários. Os jovens queriam ser ouvidos, mas o governo , sempre dava um jeito de controlá-los. Ainda hoje, na China, mulheres não podem sentar sem seus maridos em restaurantes, lá, há muita diferença entre os dois sexos. Os costumes, o modelo de vida, tudo isso são marcas de um povo, a China possui as mais variadas curiosidades. Escorpião, pode ser espetinho, nas feiras de comida, é muito comum encontrarmos: lacraia, gafanhoto, testículos de porco, e se você recusar comida, será visto como um grande mal educado. Ainda tem as superstições, lá, o número 4 é visto como o número da pobreza, da imperfeição, tanto que, os apartamentos, não possuem o número 4. Ao contrário, o 8 é o número da riqueza e da prosperidade. O país da inovação, a China busca a perfeição, tudo se constrói, de acordo com as necessidades dos chineses. Restaurantes com ambientes separados e sofisticados com comidas exóticas proporcionam sensações de prazer e

bem estar para os clientes, 100 salas e cada uma com um ambiente e sua história. Esta é a China, país das mudanças, das inovações, e uma pergunta fica : O que será da China amanhã?

**Palavras chave:** Perfeição. Sofisticação. Riqueza. Obediência. Superstição.

---

### **VISÃO CULTURAL E RELIGIOSA SOBRE A ESCOLHA DO SEXO DOS BEBÊS VIA REPRODUÇÃO ASSISTIDA.**

**Natália Mariana Dos Santos**, Cláudia Regina Da S. Franzão

**Autor(a)** COLÉGIO DE ENSINO MÉDIO (CEM) - Rancharia-SP, Rua Lírio do Prado 210. Rancharia-SP. [naatms01@gmail.com](mailto:naatms01@gmail.com)

**Resumo:** Avanços na área da genética humana possibilitam atualmente o exame do embrião para detectar não só doenças, mas também para escolher o sexo do bebê. A fertilização in vitro permite identificar nos óvulos fertilizados os cromossomos Y(masculino) e X(feminino), possibilitando aos pais a escolha daquele que será implantado no útero, essa técnica é conhecida como reprodução humana assistida. Dos bebês que nascem no mundo, em média 51% são meninos, e 49% são meninas, sendo que as estatísticas mostram que morrem mais meninos no nascimento, resultando em um equilíbrio entre o sexo dos bebês. Sob o ponto de vista cultural da questão, vemos que na China e Índia, privilegia-se o nascimento de meninos. Nesses dois países, o número de nascimento de bebês do sexo masculino cresce desproporcionalmente devido ao aborto seletivo de menina, sendo assim, a técnica seletiva relacionada à escolha do sexo via reprodução humana assistida, poderia resultar em uma população predominante masculina. Sob o prisma religioso, consultamos representantes das três linhas religiosas dominantes: catolicismo, protestantismo e espiritismo.

**Palavras chave:** Reprodução. Assistida.

---

### **ANOREXIA NERVOSA**

**Natalia Solis Da Silva**, Mário Luiz A. Da Silva

**Autor(a)** CENTRO DE ESTUDOS DE LÍNGUAS - Osvaldo Cruz-SP, Rua Maria do Nascimento Alvarenga 275. Osvaldo Cruz-SP. [nathi\\_1.3@hotmail.com](mailto:nathi_1.3@hotmail.com)

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo informar e alertar a população sobre uma doença, a anorexia, esta síndrome foi identificada como entidade clínica em 1868, por Gull e Lasígue, apesar de ter sido descrita em 1694 por Richard Morton, que relatava um emagrecimento auto-induzido em decorrência de um medo mórbido de ganhar peso, que é um transtorno alimentar (TA) em que o paciente rejeita facilmente o alimento, causando perda extrema de peso e baixa faixa metabólica. Pacientes com transtorno alimentar (TA) freqüentes mostram revelações dermatológicas secundárias à inanição, a identificação dos sinais que o paciente apresentara, pode levar á diagnósticos e um tratamento precoce. Ao longo desta doença pode se apresentar duas seqüelas a síndrome do Cushing e osteoporose. E de acordo com as estatísticas do American Dietetic Association, cinco por cento das mulheres e um por cento dos homens ocorrem tais transtornos alimentares. A anorexia é dez vezes mais comum em meninas, principalmente depois do início da puberdade, com mais freqüência entre 12-13 e 19-20 anos de idade. E estudos recentes dizem que a anorexia esta ocorrendo com pessoas de todas as idades. “Em geral os casos são separados em subtipos restritivos ou bulímico. Os traços do paciente são: obsessivo, meticoloso, compulsivo, introvertido, emocionalmente reservado, socialmente inseguro, excessivamente rígido em termos de pensamento, com auto-rejeição, e demasiadamente submisso. Os problemas mais comuns observados nesse pacientes são: rejeição, problemas familiares, controle dos impulsos, comportamento manipulador, problemas de confiança, problemas de poder na família, desinformação e outros aspectos” (Whisenant e Smith, 1995) . Algumas áreas que promovem corpos magros como um caminho para o sucesso (p. ex., moda, aviação, esportes e entretenimento) segundo Clark, 1994. Um terço dos atletas enfrenta algum tipo de transtorno alimentar, por ter sem pré que

estar em forma, mas nem sempre estar magro é estar saudável. Atletas com transtornos alimentares subclínicos tenham, em sua alimentação, ingestões de energia, proteína, carboidratos e certos micronutrientes abaixo do nível da RDA (Regime Dietético Apropriado), o status dos micronutrientes fica relativamente inalterado, provavelmente como decorrência do uso de suplementos diz Beals e Manore, 1998. Existem mais tipos de anorexia como a Tipo Restritivo: Nesta a perda de peso é conseguida principalmente através de dietas, jejuns ou exercícios excessivos e Tipo Compulsão Periódica/Purgativo: É quando o paciente se envolve regularmente em compulsões de comer seguidas de purgações durante o episódio atual de anorexia. Comparados os dois grupos, os pacientes com Anorexia Nervosa, Tipo Restritivo, são menos graves e têm melhor prognósticos que aqueles com o Tipo Compulsão Periódica/Purgativo. Esses últimos estão mais propensos a ter outros problemas de controle dos impulsos, a abusarem de álcool ou outras drogas, a exibirem maior instabilidade do humor e a serem sexualmente ativos. Enfim, normalmente os pacientes iram negar a gravidade de sua enfermidade e retardam a procura de um profissional. Adolescentes usam subterfúgios para dar a impressão de que estão cooperando, quando não estão realmente, isto só faz com que o tratamento dure mais e a desnutrição e a distúrbios metabólicos segundo (Amerrman, et al , 1996)

**Palavras chave:** Anorexia. Adolescentes. Adultos. Nervosa. Tratamento.

---

### **BATALHA DE STALINGRADO: HITLER X STALIN - DISPUTA DE EGOS?**

**Natália Stephane Silva Costa**, Gabrielle Marinho, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** E.E. PROFA. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Rua Otávio Mendes de Mesquita, 435. Lucélia-SP. nath\_xx3@hotmail.com

**Resumo:** A Segunda Guerra mundial sem dúvida foi um dos maiores desastres vividos pela humanidade em nossa contemporaneidade. Diversos eventos trágicos ocorreram durante os anos deste triste conflito, o extermínio dos judeus e de tantos outros inocentes, os ataques às cidades de Hiroshima e Nagasaki, destuição, fome, medo, milhões de mortos, uma infinidade de feridos. Poderiam ser citados centenas de horrores. Porém, chama a atenção um fato histórico pouco mencionado, o conflito ocorrido em Stalingrado. A cidade que no período da guerra carregava o nome do ditador russo Stalin, hoje é conhecida como Volgogrado, foi o palco de uma das maiores batalhas da Segunda Guerra Mundial. Hitler no auge de sua fúria contra os russos resolve invadir e tomar Stalingrado, cidade opulenta que era um importante pólo industrial e cultural da antiga URSS. Stalin por sua vez, não permitiria que a cidade que fazia uma alusão ao seu nome fosse tomada pelo seu principal rival. Começa aí um conflito que duraria meses e custaria a vida de quase 500 mil pessoas. A guerra em Stalingrado foi mais do que uma batalha pertencente a um conflito maior que era a Segunda Guerra Mundial. Ela foi sem dúvida um conflito de egos. De um lado Hitler e sua tentativa de destruir a cidade que ostentava o nome de seu inimigo, do outro Stalin que mobilizou milhares de pessoas para evitar a perda. O saldo sem dúvida, é trágico, mas esta história precisa ser revelada.

**Palavras chave:** Stalingrado. Conflito. Egos. Mortes.

---

### **UM ESTUDO SOBRE A ACEITAÇÃO DA POPULAÇÃO DE IACRI SOBRE A ADOÇÃO DE CRIANÇAS POR HOMOSSEXUAIS EM RELAÇÃO AFETIVA**

**Natanael Da Silva Vieira**, Taimara Cristina Brandão, Tamiris Lopes Da Costa, Thaynara Lamara Olivera Dos Santos, Suelen Amanda Rodrigues

**Autor(a)** E.E. SYLVIO DE GIULLI - Iacri-SP, Sítio Nossa Senhora Aparecida. Iacri-SP. natanaeldasilvavieira@hotmail.com

**Resumo:** Atualmente, existem no Brasil dois tipos de adoção de crianças, a saber, a guarda individual – na qual apenas uma pessoa é a requerente da adoção – e a guarda conjunta – na qual duas pessoas requerem a adoção. É imprescindível, neste último tipo, que os requerentes

formem um casal. Não existe nenhuma especificação na Constituição Brasileira atual acerca de adoção de crianças por homossexuais; tampouco há alguma referência desse conteúdo no Estatuto da Criança e do Adolescente, de tal modo que a Lei de Adoção que passou a vigorar a partir de 2009 suprimiu qualquer artigo que garantisse a possibilidade legal de adoção por homossexuais em relação afetiva estável. No caso de um homossexual em relação afetiva estável desejar adotar uma criança, apenas um dos requerentes deve solicitar a guarda em modalidade individual, visto que o casamento entre duas pessoas do mesmo sexo não é legalizado no país. Isto gera um entrave de natureza jurídica: o controle da guarda do adotado em caso de falecimento de um dos membros da relação afetiva homossexual. A decisão final sobre a adoção, nesses e noutros casos, cabe à interpretação de um juiz ad hoc, que pesará o bem-estar do adotado. Desta forma, esta Iniciação Científica é uma investigação sobre a aceitação local sobre a adoção de crianças por homossexuais em relação afetiva. Além de pesquisa em jornais e outras fontes bibliográficas, para a realização desta pesquisa, aplicamos um questionário piloto e, na seqüência, um questionário definitivo com perguntas abertas e fechadas a 40 pessoas, sendo 20 homens e 20 mulheres de diferentes idades, nível escolar e religião, a fim de verificar se estas variáveis influenciavam ou não no resultado da pesquisa. Os resultados obtidos com a nossa pesquisa indicam que a maioria das pessoas é contra a adoção de crianças por homossexuais em relação afetiva, sendo que o maior índice contrário a este tipo de adoção está entre os evangélicos com baixo grau de escolaridade; estes justificavam posição contrária pautando-se exclusivamente em preceitos dogmáticos. Entre os entrevistados com graduação completa, ainda se observa uma maioria contra, entretanto, os argumentos são a ausência de figuras masculina e feminina, ou justificam que as crianças sofreriam algum tipo de preconceito durante suas vidas.

**Palavras chave:** Adoção. Homossexuais. Aceitação. Brasil. Crianças.

---

### **CONSUMO CONSCIENTE: DÁ PARA PRATICAR?**

**Nayane Alves De Souza**, Aline Aparecida Da Silva Souza, Ana Beatriz Do Nascimento Veloso, Emerson Massaiti Haro, Jaqueline De Souza Luiz, Izabel Castanha Gil

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Av. Vereador Jose Gomes Duda 1803. Pacaembu-SP. nayy.annie@gmail.com

**Resumo:** Os principais objetivos do estudo estão em definir o que é consumo e consumismo, bem como identificar a responsabilidade das pessoas na minimização dos impactos ambientais decorrentes do consumo excessivo. O aumento populacional e os hábitos de consumo são alguns dos fatores que explicam os impactos ambientais presentes na sociedade contemporânea. Pessoas consumindo ao extremo geram o esgotamento dos recursos naturais, pois as matérias primas são retiradas da natureza e os descartes do consumo são inevitáveis. Como problematização definiram-se nesse estudo: Como diferenciar consumo e consumismo? Por que interferem no meio ambiente? Como minimizar os impactos ambientais decorrentes do consumo exagerado? Para este estudo, realizaram-se levantamentos bibliográficos e busca de estudos de caso na internet, além de um questionário aplicado aos alunos da classe para detecção da percepção dos colegas quanto a sua responsabilidade ao provocar impactos e ao preservar a natureza, por meio do consumo consciente. Como resultado, pretende-se disponibilizar um estudo que contribua para a melhor compreensão da sociedade, destacando seu papel na preservação.

**Palavras chave:** Consumo. Consumismo. Impactos ambientais . Atitude. Mudança de hábitos.

---

### **CONHECENDO O PRÉ-SAL**

**Nayra Garbo Crepaldi**, Ana Paula Da Silva, Sabrina Neves Dias, Daniela Motta Grande De Souza, Patrícia Da Silva Garcia, Rosângela Santos Romano

**Autor(a)** E.E. PROFA. SOLEDADE DOMINGLES IGLESIAS - Lucélia-SP, Rua Prefeito Vicente Batista de Alencar. Lucélia-SP. nayra\_garbo@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo apresentar os conceitos ligados ao pré-sal. Visto que este tema permeia nossa sociedade, trazendo inúmeras modificações para o Brasil e para o mundo. A partir da descoberta do pré-sal muito já foi especulado sobre que tipo de investimentos seriam necessários, bem como quais os benefícios diretos para a população brasileira. O governo informou que a partir desta descoberta o Brasil passará por intensa transformação como a redução da pobreza, melhoria na qualidade da educação e avanços tecnológicos e científicos. A proposta é avaliar se de fato o país tem condições de promover as modificações prometidas e se haverá estrutura suficiente (mão-de-obra qualificada e investimentos financeiros) para manter o projeto de crescimento em atividade.

**Palavras chave:** Pré-sal. Desenvolvimento. Mudanças.

---

### **O UNIVERSO COMO ENERGIA**

**Nicholas André Osório Coutinho Miranda Mendes**, Paulo Sérgio Miranda Mendes

**Autor(a)** COLÉGIO ÁTOMO - Presidente Prudente-SP, Rua Euclides da Cunha, 986. Presidente Prudente-SP. nick\_nick710@hotmail.com

**Resumo:** A concepção do que é energia e o modo como essa se manifesta em nossa vida é mais complexa do que se imagina, por isso os cientistas ainda tem muita dificuldade para explicar esse fenômeno que se faz presente no universo inteiro. A energia não é algo que simplesmente se cria ou se destrói, ela se transforma e se transmite, de maneiras óbvias e abstratas. Atualmente o homem tem como uso principal a energia elétrica. Mas para obter esse tipo de energia foi preciso o conhecimento das demais energias, como por exemplo a potencial gravitacional, mecânica, eletromagnética, térmica, dentre tantas outras. Para maior desempenho na obtenção da energia elétrica, é preciso que a ciência entenda como o universo armazena tamanha quantidade de energia, como ele a transforma e de qual modo podemos aproveitar os mecanismos que o próprio universo nos oferece, sem destruir o nosso mundo, que tanto acaba danificado pela busca da obtenção da energia elétrica. O estudo da transmissão, transformação e utilização da energia ajuda o homem a entender como funciona o seu cotidiano, por exemplo, como funciona o metabolismo dos seres vivos, como transmitimos e armazenamos informações, porque acontece o aquecimento global, ou como usar a energia para fins bélicos. A introdução da física moderna nos estudos atuais se faz necessária para formar profissionais que possam desenvolver novas tecnologias. Os estudos de matérias como a engenharia química e de materiais, física quântica, a bioquímica, entre outras, servem para o homem aprender a manipular o espaço ao seu redor, em benefício de si próprio. A energia não é um conceito que deve ser esquecido pela humanidade, já que é por sua influência que tantos outros acontecimentos são estudados, como por exemplo a concepção da consciência, funcionamento do comportamento humano e sua estrutura social.

**Palavras chave:** Energia. Universo. Armazenamento, transformação e transmissão de ener.

---

### **A IMPORTÂNCIA DA SOJA NA ALIMENTAÇÃO.**

**Nozomi Ogihara Seki**, Barbara Yumi. O. Watanabe, Isabelle Ferreira Vargas, Regiane Aparecida Pasquini Da Silva

**Autor(a)** CEOC – CENTRO EDUCACIONAL COOPERATIVO DE OSVALDO CRUZ - COLÉGIO HIPERAÇÃO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Japão 255. Osvaldo Cruz-SP. barbara\_watanabe@hotmail.com

**Resumo:** Cultivada pelos chineses há muito tempo, a soja chega ao terceiro milênio como uma das mais importantes agrícolas do mercado e ainda está sendo reconhecida como alimento funcional. No Brasil, o cultivo da soja ocorreu a partir da década de 1.950, que passou por uma extraordinária expansão, tornando o nosso país o segundo produtor mundial, ultrapassado

apenas pelos Estados Unidos. É um dos vegetais com melhor potencial para a alimentação humana por conter alto teor de proteína de boa qualidade. Além de colaborar na melhoria nutricional da dieta dos brasileiros, o consumo da leguminosa pode reduzir e controlar os níveis do colesterol e triglicérides, melhorar a elasticidade das artérias reduzindo a pressão sanguínea e as doenças cardiovasculares, além de prevenir vários tipos de câncer e amenizar os sintomas da menopausa, entre outras doenças crônicas. Apesar disso, no Brasil, o consumo de soja direto na alimentação humana é muito pequeno, apenas 3% do total produzido na safra 2009/2010 que foi de 67,4 milhões de toneladas de grãos de soja. Nos últimos 20 anos, a Embrapa Soja lançou cultivares de soja com características especiais para a alimentação humana. A mais recente lançada foi a soja BRS 267, ela apresenta sementes grandes, sabor suave, sendo ideal para produção de queijo de soja, farinhas e extrato de soja. Além disso, essa cultivar pode ser consumida como soja verde ou hortaliça. Temos como exemplos de alimentos derivado da soja : Tofu, hambúrguer, almôndegas, bolos, bolachas, pães, sucos, leite, farinha, entre outros. Sabemos que a soja não é remédio. O mais recomendado seria iniciar o consumo na infância ou adolescência. Os adultos também devem introduzir a soja na alimentação para obter os benefícios da prevenção. O que não podemos esquecer é que a soja ou qualquer outro alimento funcional não cura nem previne doenças, mas sim reduz riscos.

**Palavras chave:** Saúde. Alimentação . Informação.

---

### **AQUECEDOR SOLAR DE BAIXO CUSTO E ENSINO DE FÍSICA**

**Paula Fernandes Da Silva**, Amanda Munhoz Amoroso, Thalita Loureiro Setti Da Silva, Thamires Alessandra Alves Ferreira, Marcos Vinícius Marcondes De Menezes

**Autor(a)** COLÉGIO UNIESP DE MIRANDÓPOLIS – Mirandópolis-SP, Rua Acácio Ferreira Marta. Mirandópolis-SP. mvmenezes@hotmail.com

**Resumo:** Diante dos novos desafios deste século, torna-se cada dia mais importante o estudo e a pesquisa em fontes renováveis de energia. Entre essas fontes, a energia solar constitui-se como excelente fonte de energia, uma vez que é renovável e não polui o meio ambiente. O aquecedor solar ou coletor solar já vem sendo utilizado em muitas residências para aproveitar a energia do sol e aquecer a água que é utilizada dentro de casa. Recentemente, muitos estudiosos têm pesquisado materiais e métodos de se construir aquecedores solares de baixo custo (ASBC), a fim de permitir que as famílias brasileiras tenha acesso a esse equipamento. O projeto desenvolvido por nós constituiu-se na construção de um aquecedor solar produzido a partir de materiais de baixo custo e recicláveis, mas com a preocupação de manter a sua eficiência de aquecimento. Como resultado, produzimos um aquecedor solar de canos de PVC, garrafas PET e caixas de leite (tetrapack). Esse equipamento proporcionou o aquecimento da água de um reservatório de 100 litros a uma temperatura de 50 graus Cécius, temperatura essa que se manteve durante todo o dia. Realizamos medidas durante uma semana, corrigindo defeitos que se apresentaram diante de nós. Para tanto, foi necessário uma pesquisa e apreensão dos conceitos físicos importantes para a sua elaboração. Ao final, realizamos uma apresentação de seminário para toda a escola e no fim do ano apresentamos o aquecedor na feira de ciências da UNESP de Ilha Solteira.

**Palavras chave:** Ensino de física. Termologia. Aquecedor solar.

---

### **A ENERGIA NO FUTURO**

**Pedro Augusto Santos De Castro**, Ana Carolina Pontalti Monari, Gustavo Adolfo Kuriyama Massari, Lívia Tamie Tanaka Sasaki, Paulo Henrique Urquiza De Castro Júnior, Thallita Tiemi Nakamura, Vinicius Sanches Vessoni Pantolfi, Silvana Antunes, Marcos Mota, Fábio Garcia Ferreira

**Autor(a)** COLÉGIO SELETIVO – Tupã-SP, Rua Antonio Castilho, 564. Tupã-SP. pedro\_ortsac@hotmail.com

**Resumo:** Estudos de termodinâmica realizados em aulas de Química e Física despertaram a curiosidade em investigar novas fontes de energia, renováveis e menos poluentes, que viessem a substituir os combustíveis fósseis. Informações sobre as energias utilizadas desde os tempos mais remotos até os dias atuais, como: obtenção, uso, potência, armazenamento e danos ambientais, foram coletadas. Partindo do fogo, passando pelo vapor e carvão, durante a primeira revolução industrial, pelo petróleo na segunda, chegando às energias renováveis contemporâneas. Destaca-se dentre elas, o hidrogênio, como a energia do futuro, pela sua alta capacidade energética, abundância no Universo, além de seu baixo índice de emissão de poluentes, evitando problemas como chuvas ácidas, aquecimento global e doenças respiratórias. Houve necessidade de aprofundamento nos estudos sobre o elemento químico hidrogênio, referentes às propriedades físico-químicas, obtenção, armazenamento, utilizações, segurança e impactos mundiais. Os recursos utilizados para a realização do trabalho foram revistas científicas, livros didáticos e sítios especializados na área de Ciências. O projeto sobre energia ampliou o conhecimento dos alunos, possibilitando-lhes uma nova forma de ver o futuro.

**Palavras chave:** Hidrogênio. Combustível. Energia. Renovável. Transporte.

---

### **RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE PAREDES DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS DE 44 CM DE COMPRIMENTO**

**Polyana Fernanda Reis Assis, Cristina Guimarães Cesar**

**Autor(a)** CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS - Belo Horizonte-MG, Rua Carijós. Nova Lima-MG. polyana.tecnico@hotmail.com

**Resumo:** O Processo Construtivo em alvenaria estrutural de blocos cerâmicos vazados, preenchidos ou não com graute, vem sendo cada vez mais utilizado no Brasil e em diversos países. A obtenção dos Processos construtivos mais econômicos é um objetivo permanente em Engenharia, assim como, mais recentemente, a utilização de materiais, mão-de-obra e técnicas locais para a construção de núcleos habitacionais. A necessidade de novos processos construtivos, para atender a demanda por habitações fez com que a alvenaria estrutural superasse a etapa artesanal e fosse reconhecida como opção de tecnologia moderna, eficiente e econômica. Dentre os materiais utilizados para alvenaria estrutural no Brasil, merece destaque o bloco cerâmico, pelo potencial que apresenta. Existe uma demanda cada vez maior pela utilização de produtos da cerâmica vermelha, como os blocos cerâmicos. Um parâmetro básico para o dimensionamento em alvenaria estrutural é a resistência uniaxial à compressão. Esta propriedade mecânica pode ser obtida a partir de ensaios de prismas formados por dois ou mais blocos, ligados por argamassa, podendo também ser preenchidos com graute. Neste trabalho, foram realizados ensaios de resistência à compressão com 12 paredes de dimensões de 1,20 x 2,60m, onde após serem estudadas as correlações de resistência à compressão entre unidades, prismas, paredinhas e paredes executadas com blocos cerâmicos de 29 e 44 cm de comprimento. O uso do bloco de 44 cm melhora os índices de produtividade, pois as paredes são construídas mais rapidamente, tornando-se um importante aliado para as construções que visam a melhorar seus índices de produtividade. Outro fator de extrema importância deste projeto trata-se do uso da argamassa de assentamento para preenchimento dos vazios dos blocos cerâmicos. Os impactos ambientais deste projeto estão relacionados ao fato de que o uso do bloco de 44 cm melhora os ajustes modulares, evitando os grandes índices de perdas, que ocorrem principalmente nas fases de execução das alvenarias racionalizadas. Utilizando os parâmetros apresentados por outros autores na revisão bibliográfica e com base nos procedimentos metodológicos, espera-se que os resultados venham comprovar o desempenho esperado para a futura utilização dos blocos de 44 cm em obras de alvenaria estrutural.

**Palavras chave:** Alvenaria estrutural. Bloco cerâmico. Argamassa. Racionalização.

---

**RENASCIMENTO: ASPECTOS HISTÓRICOS E SUA INFLUÊNCIA****Rafael De Souza Pontes**, Célia Aparecida De Lima Pereira**Autor(a)** ESCOLA TECNICA AMIM JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, Rua Chile 520. Osvaldo Cruz-SP. rafaspontes@uol.com.br

**Resumo:** Renascimento importante movimento de ordem artística, cultural e científica que se deflagrou na passagem da Idade Média para a Moderna. Graça Proença (2007, p.92) cita a afirmativa: “O renascimento significou muito mais do que o simples reviver da cultura clássica: neste período, ocorreram, no campo das artes plásticas, da literatura e das ciências, inúmeras realizações que superaram essa herança. O ideal do humanismo foi, sem dúvida, o móvel de tais realizações e tornou-se o próprio espírito do renascimento”. Em um quadro de sensíveis transformações que não mais correspondiam ao conjunto de valores apregoados pelo pensamento medieval, o renascimento apresentou um novo conjunto de temas e interesses aos meios científicos e culturais de sua época. Esse período visava o restabelecimento dos estilos clássicos, a interação complexa de idéias pagãs e cristãs, o redescobrimento da fé na dignidade do homem. O ideal humanista destacava a valorização do ser humano e da natureza em oposição ao divino e sobrenatural. Pode se afirmar segundo Proença que o renascimento buscou “[...] expressar a racionalidade e a dignidade do ser humano”. A ciência sofreu mudanças significativas, um impulso renovador. Sobrepondo a razão e a experimentação, inúmeros pesquisadores buscaram fazer experimentos, propor novas hipóteses e reavaliar; antes de aceitar teorias já concebidas na Antiguidade. Um desses pesquisadores foi Miguel de Servet, um médico que por meio da dissecação de cadáveres pode descrever o funcionamento da circulação nos pulmões. Algumas teorias astronômicas originadas no renascimento são utilizadas na ciência moderna. Em 1543, Nicolau Copérnico publicou sua influente obra “A revolução das esferas celestes”, na qual sustentava que a Terra e os planetas se moviam ao redor do Sol. Embora considerasse que os planetas eram conduzidos por “espíritos” e “inteligências celestiais”, o seu modelo criou bases pra Kepler e Galileu. No campo da pintura destacam-se a interpretação científica do mundo, objetivando reproduzir os traços humanos com realismo e simetria, os estudos da perspectiva segundo os princípios da matemática e geometria, o uso do claro-escuro e o realismo. Michelangelo dedicou-se ao estudo das obras dos grandes mestres do passado, pois queria conseguir representar o corpo humano em movimento, realizou pesquisas da anatomia humana dissecando corpos num hospital e desenhando modelos vivos. Um simbolismo elaborado e alegorias foram utilizados como representação artística das obras renascentistas; na época em que grande parte da população era analfabeta, os símbolos exerceram também função educativa, uma história podia ser retirada de seus sinais. Tendo em vista os aspectos observados, o renascimento é um período tanto de “descoberta do mundo” como “do homem”, crucial para a transição do medieval para o mundo moderno recuperando e revivendo os êxitos da Antiguidade clássica depois de um período de degeneração. Essa época foi muito importante para toda humanidade, não só pelo rompimento provocado entre a emoção e a razão, mas também pela influência até hoje sentida na ciência como razão, no empirismo na simetria da arte e nas influências filosóficas.

**Palavras chave:** Humanismo. Estilo. Ciência . Simetria. Mudança.

---

**EOLÍPILA, GERAÇÃO DE ENERGIA****Rafael Graciano Paschoal**, Igor Guilherme Pinatto, Thaís Rodrigues Guastalle, Silvana Antunes**Autor(a)** COLÉGIO SELETIVO – Tupã-SP, Rua Ramon Tarifa 40. Tupã-SP. rafael.porps@hotmail.com

**Resumo:** Heron de Alexandria foi um sábio matemático e mecânico grego, do começo da era cristã (século I). Heron foi contemporâneo de Jesus Cristo. Ficou conhecido por inventar um mecanismo para provar a pressão do ar sobre os corpos, que ficou para a história como o primeiro motor a vapor documentado, a eolípila ou simplesmente a Máquina a Vapor de Heron. Durante séculos a máquina de Heron não tinha serventia alguma. Somente no século

18, tempo em que inicia a 1ª Revolução Industrial, é que o invento de Heron começou a ganhar significado na tecnologia a serviço do homem. Usando o material: Lata de desodorante Canos tortos em 90º Água Fogo É capaz de gerar energia, pois colocando os canos tortos no meio da lata de desodorante virado um para cada lado e tampando a parte de cima da lata de desodorante, de modo que os canos sejam as únicas aberturas na lata. Com água dentro da lata de desodorante, se colocarmos a lata em cima do fogo, com o tempo a água começara a ferver e se transformar em vapor, o único lugar para esse vapor sair é nos canos, como os canos estão virados um para cada lado a tendência é da lata girar. A partir desse giro da lata, podemos obter energia elétrica, pois com o giro dela obtemos energia mecânica, que com um gerador é capaz de ser transformada em energia elétrica."

**Palavras chave:** Eolípila. Heron Alexandria. Vapor. Máquina de vapor.

---

## SAÚDE MENTAL

**Rafaela Souza De Oliveira**, Alcides Pinto Ribeiro Junior, Matheus Batistela, Natielle Cristiane Affonso, Renata Neves Boni

**Autor(a)** E.E. TUPI PAULISTA - Tupi Paulista-SP, Rua Princesa Izabel 545. Tupi Paulista-SP. rafa\_souza794@hotmail.com

**Resumo:** A loucura tem sido encontrada nas mais diversas sociedades em variadas épocas, seguindo-se a estas manifestações a freqüente identificação do indivíduo louco como o diferente, o outro, aquele que não se encontra na esfera do aceitável e não se mostra capaz de se manter na coletividade como os indivíduos tidos como normais, embora sua circulação tenha sido relativamente tolerada em sociedades pré-capitalistas. Seja por um suposto resultado de possessões demoníacas ou de inspiração divina, o fato é que o portador de distúrbios mentais freqüentemente encontrou para si o espaço da exclusão, com a negação da sua cidadania e da presunção de capacidade que se tem da maioria dos seres humanos. Ao mesmo tempo, existe o temor da coletividade em relação ao desconhecido, o receio quanto a esta pessoa que se expressa de forma confusa, com comportamentos peculiares e, muitas vezes, perturbadores da ordem pública, sem que pareça ter noção dos danos que possa provocar ou do esforço que se faz no sentido de conter ou minimizar os seus atos. Segundo Michel Foucault (1972:6), conferiu-se na Idade Clássica aos reputados insanos o lugar de segregação que, durante a Idade Média, fora reservado aos leprosos. Finda – ou ao menos reduzida – a ameaça representada por estes últimos, restaram vazios os espaços físicos, sociais e ideológicos que ocupavam, que vieram a ser tomados pelos loucos, aos quais se impunha a necessidade de separação do corpo social. Deste modo, para que se agisse efetivamente em relação a este elemento estranho seria necessário identificá-lo, o que nunca se mostrou tarefa fácil nas variadas tentativas de isolamento. Foram muitos os critérios, variáveis no tempo, mas em geral seguindo imperativos políticos, religiosos e ideológicos. Considerando que nem mesmo atualmente se dispõe do discernimento capaz de impor definitivamente os limites da normalidade, a identificação do "anormal" sempre se fez de forma externa, mediante a observação do seu comportamento junto a outros homens. A inadaptação é presumida, podendo mesmo resultar de causas diversas do transtorno mental cientificamente concebido. É importante ressaltar que isto não se refere ao anti-social que infringe as normas legais, o chamado delinqüente, seja este insano ou não, e sim àquele ao qual se atribui a causa de um mal estar social devido a uma condição que lhe é inerente, estando a ocorrência ou não de crimes em posição secundária. No momento histórico em que se decidiu confinar e apartar do meio "sadio" os considerados anti-sociais, a Grande Internação do século XVI, foi atribuída "uma mesma pátria aos pobres, aos desempregados, aos correccionários e aos insanos" (FOUCAULT: 1972:48). Em vez de conferir ao internamento dos insanos o cuidado com o seu estado patológico, o que se privilegiava era um imperativo de racionalização típico do sistema capitalista, o qual não se dispunha a manter em seu interior indivíduos concebidos como inaptos, inúteis ou perigosos. Realizou-se, assim, uma verdadeira "limpeza" nas cidades, com o

intuito de preservá-las dos que as maculavam, segundo o critério da incapacidade de trabalho e produção para a ordem econômica vigente. A particularização do sujeito portador de transtorno mental, incluindo a necessidade de tratamento e adequação das medidas de segurança pública com o estado próprio destes indivíduos, só veio com o advento da Psiquiatria Moderna, em 1794, quase duzentos anos após o início das Grandes Interações. A loucura, então, recebe o "status" de doença. Trata-se da chamada Primeira Revolução Psiquiátrica, liderada pelo médico francês Philippe Pinel, o qual agia em consonância com os ideais racionalistas e humanitários próprios da Revolução Francesa. Sem analisar os infundáveis questionamentos a respeito de ter este momento histórico representado a verdadeira libertação dos doentes mentais, ou somente a mudança dos grilhões, como afirmam os adeptos da antipsiquiatria, o fato é que se iniciou o chamado "tratamento moral". Este, pela primeira vez, inseriu a noção de que a loucura não é um destino irremediável, mas sim uma patologia que, como tantas outras, pode ser sanada em vários casos mediante o tratamento adequado. Não houve extinção do isolamento aplicável aos doentes mentais, mas estes passaram a ser recolhidos em locais próprios (asilos), onde recebiam auxílio humanitário e médico, alimentação e atividades terapêuticas. O tratamento moral disseminou-se na comunidade médica da época como um modelo a ser seguido, inclusive com bons resultados em relação aos padrões anteriores. No entanto, os anos seguintes, com o próprio processo posterior à Revolução Industrial, trouxeram uma explosão no número de admissões nos asilos, o que não pôde ser acompanhado pela atenção terapêutica, que deveria se dar de forma individual. O resultado foi a redução nos índices de melhoria, a falta de expectativa na recuperação e a degradação destes espaços, que se transformaram em verdadeiros depósitos humanos. Desta forma, eram refletidos na reclusão os mesmos mecanismos opressores que o mundo exterior impunha ao doente mental. Em meados da década de 1960, o saber psiquiátrico foi convulsionado pelo surgimento da corrente antipsiquiátrica, a qual questionava a psiquiatria convencional enquanto conhecimento científico, propondo serem frágeis as próprias bases que fundamentam a existência da doença mental. Segundo esses teóricos, a loucura não é doença, mas um reflexo do desequilíbrio social e familiar do meio onde o indivíduo se encontra inserido, devendo o empenho em sua cura se localizar nestas causas, excluindo as disfunções orgânicas tão propagadas anteriormente. Nesta mesma época, teve lugar na cidade italiana de Trieste o embrião do movimento de Reforma Psiquiátrica que atingiria vários países nas décadas seguintes. Seu principal expoente foi Franco Basaglia que, ao invés de ter optado pela negação da doença, como os antipsiquiatras, propôs que o saber da psiquiatria fosse reformulado. Assim, devolveu-se ao doente mental a sua identificação enquanto cidadão, trabalhador, proprietário, pai e tantas outras que lhe foram retiradas quando do início de seu tratamento em instituição asilar, quando adquiriu o estigma de incapaz, perigoso ou anti-social. A inovação da metodologia empregada se fez com o recurso ao hospital-dia, que permitia a continuidade da inserção do indivíduo em seu meio social e familiar na constância do tratamento. A realidade brasileira vivenciou o processo da Reforma Psiquiátrica a partir da década de 1970, com crescentes manifestações de vários setores da sociedade no sentido de reduzir o cerceamento da liberdade individual na forma de manicômios. Além disto, buscou-se um novo enfoque no modelo assistencial, através da promoção da saúde mental, ao invés de direcionar a ação apenas ao desequilíbrio psíquico já instalado. No fim dos anos 80, surgiu o Movimento dos Trabalhadores em Saúde Mental, lançando o lema "Por uma sociedade sem manicômios" e estimulando a produção legislativa de vários estados no sentido de proceder à desinstitucionalização. Tomando por modelo a Lei Basaglia italiana, é promulgada no Brasil, em 6 de abril de 2001, a Lei 10.216, a qual "Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental", catorze anos depois de seu projeto original ter sido proposto pelo deputado Paulo Delgado. O doente mental passou a ter direito ao melhor tratamento, realizado com humanidade e respeito, tendo assegurados a proteção contra qualquer forma de exploração e o direito a receber informações a respeito de sua doença. O

tratamento deveria ser feito, de preferência, em serviços comunitários de saúde mental, nos moldes do hospital-dia, tais como o CAPS (Centro de Atenção Psicossocial). Estes são proporcionados pelo setor público, retirando o monopólio que durante quase todo o século XX fora exercido pela iniciativa privada, na forma de hospitais psiquiátricos particulares, os quais, não raro, negligenciavam o tratamento adequado a fim de receber mais recursos vindos do Estado, inclusive na forma de internamentos desnecessários. Neste contexto, foi invertida a concepção da lei anterior, que estabeleceu o internamento como princípio basilar. Este passaria a ser feito somente quando os recursos extra-hospitalares não se mostrassem suficientes, tendo duração mínima e, ainda assim, sempre mantendo em vista o posterior retorno do paciente ao seu meio social. É perceptível a intenção do legislador em proteger o portador de transtorno mental contra as internações arbitrárias, possibilitando a este, sempre que possível a interferência em seu tratamento. As internações ficam divididas em 3 categorias: as voluntárias, nas quais existe o consentimento do paciente; as involuntárias, sem a anuência do paciente e por solicitação de terceiro; e as compulsórias, que são determinadas judicialmente. Estas duas últimas são controladas pelo Ministério Público, que deve ser notificado das mesmas em até 72 horas após sua ocorrência. Este órgão deve exercer o controle por ser ele o responsável, em nosso ordenamento jurídico, pela defesa dos interesses difusos, coletivos e individuais indisponíveis, tal como estabelecido no caput do art.127 da Constituição Federal de 1988.

**Palavras chave:** Loucura. Psiquiatria. Psicanálise. Mente.

---

### **DILOPHOSAURUS**

**Raphael Martinez Tortola**, Nilza Helena Araújo Zanetti

**Autor(a)** EMEF MANOEL TEIXEIRA JÚNIOR – Pacaembu-SP, Rua Amador Rodrigues 349. Pacaembu-SP. emefmanoelteixeira@itelefonica.com.br

**Resumo:** Esse trabalho tem por objetivo retratar características específicas de um dinossauro que viveu há milhões de anos atrás no período Jurássico o qual pertencia ao grupo dos Teropodes. Distinguindo-se dos demais dinossauros pelas duas cristas na cabeça conhecido como Lagarto de Duas Cristas, o Dilophosaurus Wetherlli logo foi identificado como um animal ágil, veloz, bípede e carnívoro, isso pelas duas pernas longas e fortes que faziam dele um ótimo corredor e pela boca cheia de dentes finos e afiados. A história de vida do mesmo não pode estar associada a diversos cantos do mundo, mas sim a América do Norte e talvez China. Evidências físicas através de fósseis de tais espécies apresentadas em pesquisas e descobertas feitas por paleontólogos tem se tornado cada vez mais frequente, e sendo assim, essa confirmação da existência de tais animais, tornam-se de grande importância para entendermos a origem da evolução, a forma de vida e extinção desses seres gigantes que predominaram por certa época. Para muitos, o estudo de tais seres, desperta curiosidade e fascínio. **Palavras-chave:** Teropode; Dilophosaurus Wetherlli; dinossauro; cristas; carnívoro.

**Palavras chave:** Teropode. Dilophosaurus Wetherlli. Dinossauro. Cristas. Carnívoro.

---

### **A REAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DIANTE DOS PLÁSTICOS.**

**Renato Fernandes Campanari**, Rafael De Lima Sterza, Carlos Eduardo Cavalheiro

**Autor(a)** CENTRO EDUCACIONAL SESI Nº 283 - Osvaldo Cruz-SP, Rua Salgado Filho 1362 . Osvaldo Cruz-SP. renatinhocampanari@hotmail.com

**Resumo:** Os copos descartáveis foram introduzidos em 1908-1909 em larga escala e estavam disponíveis em estações de trem para substituir o copo convencional que era usado por todos que quisessem beber água, trazendo um potencial risco para saúde pública, o que nos leva a crer que a invenção e introdução do copo descartável foi um grande feito e avanço para saúde pública. Para essa inovação ser adotada, alguns estados americanos começaram a banir o uso dos copos convencionais com leis. A partir de então, os copos de vidro foram banidos e

começaram a ser trocados pelos descartáveis. Já as sacolas plásticas foram criadas no final dos anos 50, era motivo de orgulho para as redes de supermercado e de status para as donas de casa. Em 50 anos, passaram de símbolo de modernidade para vilãs no meio ambiente. O objetivo do presente trabalho é expor sobre o consumo desenfreado de sacolas plásticas e copos descartáveis, a falta de conscientização da população na hora de utilizá-los, uma vez que a população utiliza esses produtos de forma quase automática e o impacto que o descarte causa ao meio ambiente.

**Palavras chave:** Copos descartáveis. Sacolas plásticas. Meio ambiente. Impacto. Descarte.

---

### **A IMPORTÂNCIA DE DIFERENTES BICOS PULVERIZADORES NO MEIO AMBIENTE**

**Renato Francisco Bassoli**, Guilherme Henrique Davoli, Lucas Matheus Santos, Valdenir Rodrigues Dos Santos, Vanessa Gomes Ueno

**Autor(a)** CENTRO PAULA SOUZA – Adamantina-SP, Chacara Floresta. Osvaldo Cruz-SP. lucas.matheus92@hotmail.com

**Resumo:** Neste trabalho as boas praticas de manejo referem-se às praticas que ajudam a reduzir o risco potencial de agrotóxicos ser transportados pela água e atingir o lençol freático Este trabalho teve como objetivo analisar qual dos bicos tem menor vazão e qual teria uma maior concentração na planta e menos poluente ao meio ambiente.Foi utilizado uma bomba costal com água,um cronometro, copos descartáveis e bico leque 110 02 e bico cone 02.Foi comparado diferentes alturas e tempo de pulverização, no tratamento 1 o bico ficou a 35cm de altura do solo e vazão de 5 segundos e de 10 segundos, e no tratamento 2 com 5cm de altura e 5 segundos e 10 segundos ,ambos com os dois bicosFoi utilizado provetas de 500 mL para medir a quantidade de líquido utilizado em cada tempo e altura.O teste com o bico 1 o cone teve 75 ml de vazão com 5 segundos e com 10 segundos teve vazão de 115 ml, já o bico 2 o leque teve uma vazão de 105 ml em 5 segundos e em 10 segundos 130 ml de vazão. Se esta quantidade fosse multiplicada por 1000 litros, tamanho de um tanque de pulverizar teria a quantidade de 750 litros e 1150 litros com o bico cone e com o bico leque 1050 litros e 1300 litros.Foi observado que o bico 1 cone com 5cm de altura e 5 segundos apresentou o melhor resultado, com isto podendo ser mais eficiente na planta e agredir menos o meio ambiente.

**Palavras chave:** Objetivo . Resultado.

---

### **ECONOMIA, CONCEPÇÃO DE NATUREZA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

**Rodrigo Barbosa**, Pamela Gabriela Alves Do Prado, Izabel Castanha Gil, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Ana Augusta 47. Adamantina-SP. pamelagap@hotmail.com

**Resumo:** O planeta Terra vem sendo cada vez mais afetado pelas nossas ações., em diferentes pontos, acontecem catástrofes naturais com consequências desastrosas e perda de milhares de vidas humanas. Com sua ganancia em busca de lucros fáceis e elevados, o homem não se preocupa com os danos causados ao meio ambiental, provoca devastação, agride e degrada a natureza num ritmo frenético. Sustentabilidade ambiental é uma necessidade que deve ter grande atenção de todos, pois somos ameaçados por nossas ações. Num curto espaço de tempo toda vida existente pode estar seriamente comprometida, a queda na qualidade de vida em nosso planeta será irremediável. O crescimento econômico de um país é extremamente importante, mais não se pode deixar a sustentabilidade ambiental de lado. Desenvolvimento e preservação devem constituir os dois lados da mesma moeda.Os objetivos deste trabalho são: investigar as raízes históricas da concepção de natureza presente na sociedade ocidental e como essa concepção se reflete em ações que tanto a agridem. Como problematização definiram-se: como se construiu a visão ocidental de natureza? Qual é a relação dessa concepção com a degradação ambiental contemporânea? Para a realização da

pesquisa realizaram-se levantamento bibliográfico e debates. Como resultado espera-se que o conhecimento da trajetória da construção do conceito de natureza possibilite a reflexão sobre nossos hábitos e atitudes.

**Palavras chave:** Economia. Concepção de natureza. Preservação. Degradação. Mudança de hábitos.

---

### **COMO A ECONOMIA AFETA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

**Rodrigo Barbosa**, Pamela Gabriela Alves Do Prado, Izabel Castanha Gil, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Rua Ana Augusta. Adamantina-SP. pamelaga@hotmail.com

**Resumo:** O planeta Terra vem sendo cada vez mais afetado pelas nossas ações, em diferentes pontos, acontecem catástrofes naturais com consequências desastrosas e perda de milhares de vidas humanas. Com sua ganância em busca de lucros fáceis e elevados, o homem não se preocupa com os danos causados ao meio ambiental, provoca devastação, agride e degrada a natureza num ritmo frenético. Sustentabilidade ambiental é uma necessidade que deve ter grande atenção de todos, pois todos nós somos ameaçados por nossas ações. Num curto espaço de tempo toda vida existente pode estar seriamente comprometida, a queda na qualidade de vida em nosso planeta será irremediável. O crescimento econômico de um país é extremamente importante, mais não se pode deixar a sustentabilidade ambiental de lado. Elas devem ser debatidas juntas para que no dia de amanhã não nos culpemos das decisões erradamente tomadas. Faz-se necessário o reconhecimento de que os recursos naturais são finitos para alcançar o desenvolvimento sustentável. As necessidades dessa geração devem ser supridas, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras. Esta pesquisa visa levantar um assunto de suma importância a todos os seres humanos, afinal se não nos conscientizarmos e tentarmos convencer esta sociedade que visa apenas os lucros, sem se preocupar com as consequências de suas decisões, não seremos apenas nós os prejudicados, mas também todas as vidas futuras.

**Palavras chave:** Economia . Sustentabilidade ambiental.

---

### **AQUECIMENTO GLOBAL**

**Sabryna Emmanuely Rodrigues Da Fonseca**, Camile Bevilacqua, Giovani Guiçardi, Isabela Dal Ponte Tiveron, João Marcos De Vecchi Barriviera, Raul Sambugari Pereira, Daniel Ataíde Squizzato

**Autor(a)** COLÉGIO ALTO PADRÃO - Adamantina-SP, Rua Duque de Caxias. Adamantina-SP. by\_e\_lp@hotmail.com

**Resumo:** O aquecimento global está ocorrendo em função do aumento da emissão de gases poluentes, principalmente, derivados da queima de combustíveis fósseis (gasolina, diesel, etc), na atmosfera. Estes gases (ozônio, dióxido de carbono, metano, óxido nítrico e monóxido de carbono) formam uma camada de poluentes, de difícil dispersão, causando o famoso efeito estufa. Este fenômeno ocorre, pois, estes gases absorvem grande parte da radiação infravermelha emitida pela Terra, dificultando a dispersão do calor. O desmatamento e a queimada de florestas e matas também colaboram para este processo. Os raios do Sol atingem o solo e irradiam calor na atmosfera. Como esta camada de poluentes dificulta a dispersão do calor, o resultado é o aumento da temperatura global. Embora este fenômeno ocorra de forma mais evidente nas grandes cidades, já se verifica suas consequências em nível global.

**Palavras chave:** Desmatamento. Poluição.

---

### **DECOMPOSIÇÃO E RECICLAGEM DO LIXO**

**Sandro José Soares Junior**, Rafael Lima Cervelheira De Oliveira, **Edilene**

**Autor(a)** E.E. DURVALINO GRION - Adamantina-SP, Rua Tsunekishi Sakai. Adamantina-SP. juninho0512@hotmail.com

**Resumo:** Reciclagem: Demonstrar a importância de reciclar materiais como: papel, plástico e outros materiais. Isso é muito importante para o Meio Ambiente, pois alguns materiais demoram séculos para se decompor. A reciclagem é o termo geralmente utilizado para designar o reaproveitamento de materiais beneficiados como matéria-prima para um novo produto. As maiores vantagens da reciclagem são a minimização da utilização de fontes naturais, muitas vezes não renováveis; e a minimização da quantidade de resíduos que necessita de tratamento final, como aterramento, ou incineração. Demonstrar vídeos sobre a reciclagem. **Decomposição:** A importância da decomposição de materiais para o aproveitamento de matéria orgânica para não se fazer o uso de produtos químicos, em lavouras, vasos ornamentais e etc... Com isso podemos ver a importância de fungos e bactérias na decomposição. Demonstrar vídeos sobre a decomposição

**Palavras chave:** Decomposição. Reciclagem.

---

### ESTUPRO

**Sara Da Silva Batista**, Eluciane Zacarias Domingo

**Autor(a)** E.E. ÁGUIA DE HAIA - Bastos-SP, Rua Canaros 88. Bastos-SP. sorrisinho\_sah@hotmail.com

**Resumo:** Em nosso trabalho iremos falar sobre estupro, pois as pessoas não dão tanta importância a este assunto, que dia-a-dia só vem aumentando em nosso país por ser uma coisa tão bruta, as mulheres e homens que passam por isso ficam com sequelas para o resto da vida não só fisicamente mas emocionalmente. Nosso interesse neste assunto é alertar as pessoas para que elas saibam como lidar com esta situação as vítimas que geralmente elas escolhem o por que e o que leva uma pessoa a praticar este ato tão brutal.

**Palavras chave:** Estupro. Estupradores.

---

### HOMOFOBIA

**Sergio Leandro Ferreira Da Silva**, Tatiani Qualho Ayachi

**Autor(a)** E.E. DURVALINO GRION - Adamantina-SP, Rua São Bento. Adamantina-SP. juliana00abs@hotmail.com

**Resumo:** Homofobia caracteriza o medo e o resultante desprezo pelos homossexuais que alguns indivíduos sentem. Para muitas pessoas é fruto do medo de elas próprias serem homossexuais ou de que os outros pensem que o são. O termo é usado para descrever uma repulsa face às relações afetivas e sexuais entre pessoas do mesmo sexo, um ódio generalizado aos homossexuais e todos os aspectos do preconceito heterossexista e da discriminação anti-homossexual. Inicialmente, o termo mais comum era GLS, sendo a representação para: gays, lésbicas e simpatizantes. Com o crescimento do movimento contra a homofobia e da livre expressão sexual, a sigla GLS foi alterada para GLBS, ou seja, Gays, Lésbicas, Bissexuais e Simpatizantes que logo foi mudado para GLBT e GLBTS com a inclusão da categoria dos transgêneros (travestis, transexuais, transformistas, crossdressers, bonecas e drag queens dentre outros).

**Palavras chave:** Homofobia. GLBT.

---

### CONSTRUINDO A HISTÓRIA – EMOÇÕES E RECORDAÇÕES

**Tais Vella Cruz**, Cristiane Bonato Simões

**Autor(a)** ETEC DEP. FRANCISCO FRANCO – Rancheira-SP, Avenida Pedro Machado de Goes 58. Rancheira-SP. crisorientadoraeducacional@gmail.com

**Resumo:** A escola construída em 1957 oferecia apenas um curso de Iniciação agrícola que atendia alunos de 12 anos com duração de 2 anos onde permaneciam na instituição por período integral e só em 16 de dezembro de 1960 ela passa a ser Ensino Técnico Agrícola pelo decreto nº 51.094, na época ainda era diretor Lucilio Valente, o mesmo diretor desde a inauguração da escola, Ela dependeu-se de varias instituições do governo do Estado, tais como: a Secretaria Estadual da Educação (ETAESG), Diretoria do Ensino Agrícola (DEA), Divisão Supervisão e Apoio às Escolas Técnicas (DISAETE), Divisão Estadual de Ensino Tecnológico (DEET) e Secretaria da Ciência e Tecnologia até que em 1993, incorporou para o CEETEPS – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Atualmente nesta referida Unidade de Ensino vem sendo desenvolvido o Projeto “ Memórias “ sob coordenação da Professora Dúlcinea R. A. de Oliveira e colaboração de algumas discentes. Tem –se por objetivo realizar o resgate histórico da Unidade Escolar, contudo este projeto é composto por algumas vertentes em que cada uma delas realiza um enfoque, neste o qual iremos apresentar tem –se como foco as relações inter- pessoais, relação professor – aluno, ou seja o lado Humano que permeia todas as relações dentro da Unidade de Ensino ao longo da História, o qual podemos acompanhar por meio de fotos, depoimentos e entrevistas.O projeto adota como metodologia reuniões semanais realizadas de modo a organizarem os materiais colhidos afim de organizarem e inaugurarem no aniversário da Unidade Escolar de 50 anos o centro intitulado “Memórias” promovendo a divulgação de toda História de nossa escola.Deparamos com pessoas que se formaram nesta Instituição e hoje exercem ou já exerceram inúmeras funções como: Governador, Doutores, Engenheiros, Comerciantes, Comerciantes, Professores, Fazendeiros, funcionários de Multinacionais, em diversos lugares do país e no Mundo. E graças ao desempenho dos alunos e dos profissionais que se dedicam a esta Unidade Escolar, podemos perceber também as fortes relações pessoais estabelecidas entre as pessoas que ao realizarem alguns depoimentos transbordam emoção, saudades e recordações.

**Palavras chave:** História. Pessoas.

---

## GENÉTICA E EVOLUÇÃO

**Taissa Barbosa De Oliveira**, Cleusa Maria De Oliveira Pereira

**Autor(a)** CENTRO PULA SOUZA – Adamantina-SP, Rua Manoel Antônio de Azevedo 55. Adamantina-SP. taissa\_oliveira08@hotmail.com

**Resumo:** Todos os indivíduos de uma mesma espécie se parecem ou pelo menos têm muitas características em comum, apesar disso, somos capazes de reconhecer um amigo numa multidão de desconhecidos e, todos estes guardam diferenças entre eles, é o que chamamos de polimorfismo, ou variabilidade. Da mesma maneira, apesar das diferenças podemos reconhecer que os indivíduos aparentados geralmente se parecem entre si e os filhos se parecem com seus pais.Há muito tempo, o homem começou a observar e a tentar desvendar como estas coisas acontecem, no começo, sem muitos argumentos experimentais e até mesmo pela falta de informações, depois as teorias foram ficando mais elaboradas, após a observação do espermatozóide, contudo centenas de teorias surgiram para explicar a hereditariedade, as semelhanças e diferenças entre os seres.A humanidade aprendeu muito desde então: os cientistas foram acumulando informações a respeito de seres. Graças a seus conhecimentos eles foram capazes de elaborar experimentos que pudessem mostrar como a vida funciona, como os seres vivos se reproduzem, como as características são passadas entre as gerações, como surgem novos seres...No século XIX Mendel desvendou as leis da hereditariedade e Darwin propôs a teoria da evolução, que revolucionaria o pensamento científico e leigo no que diz respeito às nossas origens e à origem de todos os seres vivos.No século XX o mundo veio a conhecer o DNA, a molécula que \leva as características de uma geração para a outra\". Uma série enorme de experimentos, ensaios e estudos esclareceram como esta molécula pode explicar as leis da hereditariedade e codificar as características dos seres vivos. Hoje sabemos como os genes são transmitidos, como se dá o embaralhamento das

informações, o que nos faz tão diferentes uns dos outros, apesar das características próprias de nossa espécie. O século XXI está apenas começando, grande parte da comunidade científica acredita que os projetos genoma desvendarão uma boa parte do que nos falta saber. Só o tempo e um grande esforço experimental poderão resolver estas questões. Além disso, estamos em plena era da manipulação do DNA para modificar os seres vivos a serviço da humanidade. Qual será o futuro disso tudo? Todo o nosso conhecimento tem um significado maior se olharmos a partir da evolução, pois conseguimos entender porque algumas características são mantidas por um número muito grande de espécies diferentes, como por exemplo, os ácidos nucléicos, que são o material genético de todos os seres vivos. Isso significa que todos descendem de um único ancestral, ou seja, em maior ou menor grau todos os seres guardam algum grau de parentesco com os demais. Espero que estas palavras o ajudem a compreender um pouco melhor o universo de conhecimentos existente dentro da genética e evolução, que ajudaram a desvendar quase tudo o que sabemos sobre a vida. Lembre-se que tudo o que você pode encontrar nestas palavras não passa de uma pequena introdução, um conhecimento maior sobre a genética e a evolução exige uma vida inteira de dedicação ao assunto."

**Palavras chave:** Genética. Leis da hereditariedade. DNA. Manipulação do DNA.

---

### **SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: RECICLAGEM DA LATINHA DE ALUMÍNIO.**

**Tamilis Cornachini**, Carize Ribeiro, Caroline Rocha Sato, Emilly Scherole De Souza, Evelini Ferraz Rodrigues, Izabel Castanha Gil, Maria Emília Furtado Fortes De Luccas

**Autor(a)** ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE - Adamantina-SP, Sítio Nossa Senhora Aparecida. Mariápolis-SP. tah.cornachini@gmail.com

**Resumo:** Este estudo tem como principais objetivos compreender em que se constitui o processo de reciclagem da latinha de alumínio, bem como identificar as condições brasileiras em relação à prática da reciclagem e estabelecer uma relação entre reciclagem e classes sociais. O processo de reciclagem consiste basicamente em: selecionar, classificar, limpar as impurezas encontradas nas latinhas, e passar pelo processo de prensagem para que haja uma redução no volume. A reciclagem de latas de alumínio vazias é muito importante do ponto de vista da proteção ao meio ambiente e na preservação dos recursos naturais e energéticos, toda vez que para 1 tonelada de alumínio reciclado deixam de se extrair 5 toneladas de minério (bauxita) e se para produzir essa mesma 1 tonelada é necessário um gasto de 17.600 kWh de energia, se reciclada apenas serão gastos 750 kWh uma economia de 95%. Em termos práticos isso significa que uma única latinha reciclada economiza energia suficiente para manter uma TV ligada durante 3 horas! Essa prática de reciclagem beneficia também as classes mais baixas, pois servem como gerador de renda para as famílias mais pobres. Como problematização neste estudo definiram-se: Como é feita a reciclagem das latinhas? Qual a importância da reciclagem das latinhas de alumínio para a sociedade? Que tipo de classe social pratica a reciclagem de latinha? Realizaremos este trabalho com base em sites e outras fontes de pesquisas. Com isso pretende-se conhecer melhor a reciclagem da latinha de alumínio, bem como entender seu benefício para o meio ambiente e esclarecer que tipo de classes sociais se beneficia com a reciclagem.

**Palavras chave:** Reciclagem. Meio-ambiente. Classes sociais.

---

### **A VIDA NO CAMPO**

**Tamires Aparecida Dos Santos**, Fatima Pereira

**Autor(a)** CENTRO PULA SOUZA – Adamantina-SP, Rua Joaquim Luis Zambão. Adamantina-SP. tamires\_aparecida@hotmail.com

**Resumo:** Muito se fala sobre a vida no campo, que é um lugar onde se produz todo o tipo de alimento desde dos mais simples aos mais diversificados ocasionando uma certa irreverência entre as pessoas da cidade que muito o utilizam sem mesmo saber de onde foi originado

**Palavras chave:** Campo. Produção. Pessoas. Consumo.

---

### **SÍNDROME DE DOWN**

**Tatiana Cristina Favaron**, Anderson Bruno Da Silva Teixeira, Janaina Dos Santos Dias, Moniele Da Silva Avelino, Suelen Andrade Da Silva, Lucinete De Souza Rossi, Marilza Ferreira Da Silva Foganholo

**Autor(a)** E.E. DOM BOSCO - OSVALDO CRUZ-SP - Osvaldo Cruz-SP, Travessa Bem ti vi 55. Osvaldo Cruz. tatii.h\_@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo, mostrar quem são como vivem essas pessoas, enfatizando a inclusão na sociedade. Atualmente muitas leis são elaboradas defendendo que as escolas comuns acolham alunos com deficiências para promover a inclusão social. Admite ainda salas especiais, em caráter temporário, para crianças e adolescentes. Embora existam entidades especificadas que atendem aos portadores de Síndrome de Down isso não os tira do direito de serem incluídos em escola regular em outro período. As práticas pedagógicas adaptada às diferenças individuais vêm sendo promovidas dentro das escolas do ensino regular. No entanto, requerem metodologias, procedimentos pedagógicos, materiais e equipamentos adaptados, contudo muitas coisas ainda precisam ser feitas, como capacitações do professor para com o aluno com Síndrome de Down. O Estado vem cumprir seu papel de interventor, ao garantir a integridade física e psíquica de qualquer família ao tornar possível a inclusão de membros da família portadora de deficiência à rede regular de ensino.

**Palavras chave:** Preconceito. Conscientização. Inclusão.

---

### **O PRÍNCIPE SOB O OLHAR DOS PLEBEUS: A ANÁLISE DA OBRA DE MAQUIAVEL ATRAVÉS DO PRISMA DO SÉCULO XXI**

**Tauane Paola Terçariol**, Tayline Loise Pinheiro Da Silva Barbosa, Maura Ester De Souza

**Autor(a)** E.E. PE. CASARE TOPPINO - Lavínia-SP, Rua Reginaldo Pereira de Mello 371. Lavínia-SP. tauanetercariol@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como tema de estudo e análise a obra de Maquiavel “O Príncipe”, na qual ele expõe seus conselhos de como se deve governar e as estratégias para manter-se no poder. O estudo proposto está pautado no contexto histórico europeu dos séculos XV e XVI, período em que a Europa estava fragmentada em vários Estados, sem um poder central, considerando as condições sociais, econômicas e religiosas da época. O adjetivo “maquiavélico”, atribuído com base em sua obra pressupõe má fé, oportunismo, ardiloso ou pérfido. Maquiavel, almejando um alto cargo no governo, escreveu a obra e a presenteou a Médici, para que a utilizasse como teoria na administração do Estado e lhe desse desejado cargo, o que não ocorreu. Abordaremos a extensão de sua obra na influência no pensamento político de governantes e pensadores, e como seus conselhos são interpretados na atualidade, apesar de passados cinco séculos de sua publicação, é inegável sua relevância histórica.

**Palavras chave:** Maquiavel. Política. Século XVI. Europa. Príncipe.

---

### **DEGENERAÇÕES ESPINOCEREBELARES: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS**

**Thainá Perez De Campos Matos**, Jessica Lais Nunes De Oliveira, Mário Luiz Amorim Da Silva

**Autor(a)** INSTITUIÇÃO DE ENSINO APOLO - Osvaldo Cruz-SP, Rua Fernando Costa 918. Osvaldo Cruz-SP. thaina\_vidaloka@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho como objetivo analisar a degeneração espinocerebelar, seus sintomas, distribuição na população mundial, como fica o sistema nervoso, as causas da doença e o tratamento existente atualmente. A fisioterapeuta Rackel Monte denomina a

degeneração espinocerebelar como “uma doença rara porém, por ser uma doença hereditária, acomete muitos membros de uma só família, com idade de início variado, porém com predominância nas primeiras décadas de vida. Existem dois tipos diferentes da degeneração: hereditária autossômica dominante e hereditária autossômica recessiva (ataxia de Friedreich).”O tratamento é feito através do acompanhamento conjunto por médicos (neurologistas, oftalmologistas, otorrinolaringologistas), psicólogos, fonoaudiólogos e fisioterapeutas tem o objetivo de fornecer um tratamento sintomático e de apoio. Não há, até agora, nenhuma terapia que detenha efetivamente a progressão da enfermidade. O aconselhamento genético é recomendável em famílias acometidas. Podemos concluir que esta enfermidade não tem cura, mas quanto mais cedo for diagnosticada, a pessoa terá uma melhor qualidade de vida no tratamento da doença.

**Palavras chave:** Degeneração. Espinocerebelar. Hereditário. Vida. Diagnóstico.

---

## **PÉROLAS**

**Thaisy Tino Dellaqua**, Isabela Vecchiatti Veri, Letícia Mayumi Osugui , Paula Francisco Escalianti , Thais Fernanda Negri, Valdir Lourenço Ferris

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Adamantina-SP, Rua Eiti Kurita 724. Flórida paulista-SP. thaisydellaqua@hotmail.com

**Resumo:** A pérola é um corpo duro e esférico produzido pelas ostras perliíferas, pela reação natural contra a presença de uma partícula estranha, que aloja entre a concha e o manto causando irritação. Como defesa do organismo, ela libera o nácar que formará camadas ao redor da partícula, dando origem a uma substância lisa e compacta. As ostras não são os únicos moluscos que produzem pérolas, esse é um mecanismo utilizado por quase todos os bivalves (moluscos constituídos de duas conchas calcárias que revestem o corpo). Porém, apenas as ostras produzem pérolas com o brilho atrativo e de intensa durabilidade (100 a 150 anos), elas vivem aproximadamente 100 anos e as ostras comuns vivem em média 15 anos. As pérolas naturais são raramente encontradas e seu processo de formação varia entre oito a dez anos, tornando-as mais cobiçadas que as cultivadas. O valor de uma pérola pode variar de acordo com tamanho, formato, qualidade e brilho, podendo alcançar no mercado valores altíssimos. As pérolas, diferentes das outras pedras preciosas, não precisam de lapidação e nem polimento, já nascem prontas para serem usadas nas joalherias. Antigamente as pérolas eram consideradas tesouros com valor inestimável, somente acessível à nobreza e aos ricos. Atualmente, técnicas inovadoras foram desenvolvidas, como a produção de pérolas cultivadas. Não existem muitas diferenças entre as pérolas naturais e as cultivadas, já que as duas são provenientes de um corpo estranho. O processo de formação é o mesmo, porém, para as pérolas cultivadas é possível diminuir o período de três a cinco anos, quando nelas introduzirem um núcleo sintético para acelerar o processo. Apenas os especialistas e os raios-X conseguem diferenciá-las. Cientificamente foram comprovados os poderes medicinais de antiácidos e adstringentes das pérolas, culturas antigas e populares utilizavam a pérola e pó para tratar doenças como epilepsia, cataratas, lepra, varíola, malária e outros males. Têm-se informações de que elas curavam loucura, demência e mau hálito. Hoje, na China, encontra-se pó de pérola nas farmácias; e no Japão, comprimidos, rica fonte de energia e cálcio. A pérola também é usada para tratamentos de pele (rica em cálcio e silício) e tratamentos de cabelos com função de alisar, hidratar e produzir brilho intenso. Para alguns estudiosos a pérola simboliza pureza, perfeição e poder, que, além do glamour, simboliza um rito de passagem de menina à mulher. Existem vários tipos de pérolas, como a Pérola South Sea (maiores e mais valiosas), Pérola Barroca (formato irregular), Pérola Blister (no processo de formação elas caem da ostra ou vão para baixo do manto), Pérolas Fresh Water (formato arroz) e Pérolas Negras. Há uma significativa diferença entre as ostras de água salgada e água doce, as primeiras produzem uma ou duas pérolas por vez, já as segundas podem produzir até treze pérolas por vez e de variadas cores: amarelo, azul, vermelho, castanho e rosa. A cultura de

pérolas (em água doce e água salgada) é produzida em larga escala no Japão e na China, mas está presente também na Índia, Austrália e América Central.

**Palavras chave:** Pérola. Ostras. Nácar. Japão.

---

### **PLÁSTICO VERDE X PLÁSTICO COMUM**

**Thamires Mozini Cardim**, Sônia Maria Graboski

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Adamantina-SP, Residencial Aguapei. Adamantina-SP. thata\_mozini@hotmail.com

**Resumo:** Os plásticos comuns são obtidos a partir das resinas sintéticas (polímeros), derivadas do petróleo. O plástico verde é produzido de polímeros verdes (ou biopolímeros) que são fabricados a partir do etanol da cana de açúcar. Os polímeros verdes, assim como os originados do petróleo não são biodegradáveis (degradáveis por ação de agentes biológicos), mas são totalmente recicláveis. O tempo que o "plástico verde" leva para se degradar é o mesmo do comum (algumas centenas de anos), porém uma das vantagens é que é produzido a partir do etanol da cana-de-açúcar, cada tonelada de plástico verde produzido seqüestra e fixa até 2 toneladas de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) da atmosfera, auxiliando na recuperação do ar que respiramos. Em breve sua produção atingirá escala comercial. Até o momento, destina-se a suprir os principais mercados internacionais que exigem produtos com desempenho e qualidade superiores, tendo um custo 30% maior que o comum. O objetivo deste trabalho foi verificar por meio da aplicação de um questionário o conhecimento e aceitação do uso do plástico verde por comerciantes do município de Adamantina-SP.

**Palavras chave:** Plástico verde. Biopolímeros. Polímero. Resina sintética.

---

### **DE INICIAÇÃO AGRÍCOLA Á ENSINO TÉCNICO**

**Thayna Eloyza Peixoto Alves**, Cristiane

**Autor(a)** ETEC DEP. FRANCISCO FRANCO – Rancharia-SP, Rua Padre Alberto Rudolf 101. Rancharia-SP. thaynaeloisa95@hotmail.com

**Resumo:** A escola construída em 1957 oferecia apenas um curso de Iniciação agrícola que atendia alunos de 12 anos com duração de 2 anos onde permaneciam na instituição por período integral e só em 16 de dezembro de 1960 ela passa a ser Ensino Técnico Agrícola pelo decreto nº 51.094, na época ainda era diretor Lucilo Valente, o mesmo diretor desde a inauguração da escola, Ela dependeu-se de varias instituições do governo do Estado, tais como: a Secretaria Estadual da Educação (ETAESG), Diretoria do Ensino Agrícola (DEA), Divisão Supervisão e Apoio às Escolas Técnicas (DISAETE), Divisão Estadual de Ensino Tecnológico (DEET) e Secretaria da Ciência e Tecnologia até que em 1993, incorporou para o CEETEPS – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, e ate chegar ao atual nome da escola ela passou por diversas denominações, Escola de Iniciação Agrícola de Rancharia, Escola Técnica Agrícola Estadual de segundo Grau.No ano de 1997, a equipe escolar encontrou outra alternativa, adotou a Pedagogia da Alternância como metodologia de ensino e de aprendizagem, com esta mudança houve a necessidade de uma melhoria nas instalações da escola que desde a sua construção manteve a sua estrutura. A reconstrução das práticas educacionais, enquanto memória coletiva se constituirá pelo uso metodológico da história oral numa rica oportunidade de compreendermos o momento presente vivido pela educação, traçarmos quadros comparativos, estabelecermos critérios objetivos de avaliação da educação, estabelecermos elementos para uma melhor avaliação e contribuição às políticas públicas vigentes, dentre outras contribuições fundamentais, como forma de compreender o desenvolvimento da educação, sob perspectiva cultural." (Mota) Houve uma parceria com a Fundação Banco do Brasil que na época os projetos eram voltados para atender os filhos de produtores rurais, A escola tem parcerias firmadas entre empresas, prefeituras, fazendas, órgãos estaduais e federais que permitem a integração da escola com a comunidade.

Deparamos com pessoas que se formaram nesta Instituição e hoje exercem ou já exerceram inúmeras funções como: Governador, Doutores, Engenheiros, Comerciantes, Comerciantes, Professores, Fazendeiros, funcionários de Multinacionais, em diversos lugares do país e no Mundo. E graças ao desempenho dos alunos e dos profissionais que se dedicam, a escola é considerada uma das melhores instituições de ensino da região e um bom índice nos sistemas de avaliação adotadas pelo Centro Paula Souza."

**Palavras chave:** Memórias. Saberes.

---

## **ESTRUTURAS DO VIR A SER - UMA RECONSTITUIÇÃO HISTÓRICA**

**Thayna Eloyza Peixoto Alves**, Cristiane Bonato Simões

**Autor(a)** ETEC DEP. FRANCISCO FRANCO – Rancharia-SP, Rua Padre Alberto Rudolf 101. Rancharia-SP. thaynaeloisa95@hotmail.com

**Resumo:** A escola construída em 1957 oferecia apenas um curso de Iniciação agrícola que atendia alunos de 12 anos com duração de 2 anos onde permaneciam na instituição por período integral e só em 16 de dezembro de 1960 ela passa a ser Ensino Técnico Agrícola pelo decreto nº 51.094 , na época ainda era diretor Lucilio Valente, o mesmo diretor desde a inauguração da escola, Ela dependeu-se de varias instituições do governo do Estado, tais como: a Secretaria Estadual da Educação (ETAESG), Diretoria do Ensino Agrícola (DEA), Divisão Supervisão e Apoio às Escolas Técnicas (DISAETE), Divisão Estadual de Ensino Tecnológico (DEET) e Secretaria da Ciência e Tecnologia até que em 1993, incorporou para o CEETEPS – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Atualmente nesta referida Unidade de Ensino vem sendo desenvolvido o Projeto “ Memórias “ sob coordenação da Professora Dúlcinea R. A. de Oliveira e colaboração de algumas discentes. Tem –se por objetivo realizar o resgate histórico da Unidade Escolar, contudo este projeto é composto por algumas vertentes em que cada uma delas realiza um enfoque, neste o qual iremos apresentar tem –se como foco a mudança estrutural da parte física realizada na Unidade Escolar ao longo da História, o qual podemos acompanhar por meio de fotos, depoimentos e entrevistas. Mudança essa que foi fomentada no ano de 1997, em que foi adotada a Pedagogia da Alternância como metodologia de ensino e de aprendizagem, com esta mudança houve a necessidade de uma melhoria nas instalações da escola que desde a sua construção mantinha a sua estrutura. A reconstrução das práticas educacionais, enquanto memória coletiva se constituirá pelo uso metodológico da história oral numa rica oportunidade de compreendermos o momento presente vivido pela educação, traçarmos quadros comparativos, estabelecermos critérios objetivos de avaliação da educação, estabelecermos elementos para uma melhor avaliação e contribuição às políticas públicas vigentes, dentre outras contribuições fundamentais, como forma de compreender o desenvolvimento da educação, sob perspectiva cultural. (Mota)O projeto adota como metodologia reuniões semanais realizadas de modo a organizarem os materiais colhidos afim de organizarem e inaugurarem no aniversário da Unidade Escolar de 50 anos o centro intitulado “ Memórias” promovendo a divulgação de toda História de nossa escola. Podemos nos deparamos com pessoas que se formaram nesta Instituição e que hoje exercem ou já exerceram inúmeras funções como: Governador, Doutores, Engenheiros, Comerciantes, Comerciantes, Professores, Fazendeiros, funcionários de Multinacionais, em diversos lugares do país e no Mundo. E graças ao desempenho dos alunos e dos profissionais que se dedicam, a escola é considerada uma das melhores instituições de ensino da região e um bom índice nos sistemas de avaliação adotadas pelo Centro Paula Souza.

**Palavras chave:** Memórias. Estrutura.

---

## **MAQUIAGEM E COSTUMES EGÍPCIOS**

**Tillye Marini Semensato**, José Cláudio Pecini

**Autor(a)** ESCOLA TECNICA AMIM JUNDI - Osvaldo Cruz-SP, França 540. Osvaldo Cruz-SP. tica\_tj@hotmail.com

**Resumo:** Cleópatra foi uma das mulheres mais conhecidas da história da humanidade e um dos governantes mais famosos do Antigo Egito tinha uma grande preocupação com o luxo da corte e com a vaidade. Costumava-se enfeitar com ouro e jóias preciosas, era inteligente, falava nove línguas e possuía algumas excentricidades como ocupava vinte damas de companhia na preparação de seus banhos, ficava até seis horas mergulhada na água extraída de plantas aromáticas. Uma das paixões dos egípcios era a maquiagem uma técnica que herdamos deles, e utilizamos atualmente. Usavam uma pomada vermelha para os lábios e pintavam as unhas da mão e do pé também de vermelho ao redor dos olhos usavam Kohl, um delineador preto feito de minério de chumbo. A maquiagem à base de chumbo utilizada pelos egípcios possuía propriedades antibacterianas que ajudavam a evitar infecções comuns na época de acordo com um relatório publicado no Analytical Chemistry, Sociedade Americana de Química, o Egito uma das sociedades antigas mais interessantes e ainda gera curiosidades e descobertas do estilo de vida de seu povo.

**Palavras chave:** Egito . Maquiagem . Cleópatra . Vaidade. Costumes.

---

### REFORMA AGRARIA

**Uelisso Frederico Da Cruz**, Danyllo Ferreira Leite Basso, Regina Veri

**Autor(a)** GERALDO PECORARI – Junqueirópolis-SP, Rua Porto Alegre. Junqueirópolis-SP. uelisso.cruz@hotmail.com

**Resumo:** Um dos maiores problemas contemporâneos existentes em nossa nação é a má distribuição de terras, onde aproximadamente 56% das terras agricultáveis estão nas mãos de 1% dos proprietários, na qual são mais de 133 milhões de hectares concentrados. Somos o segundo país do mundo em má distribuição de terra, só perdemos para o Paraguai. Para solucionar tais problemas se faz necessário uma Reforma Agrária, onde o estado compra grandes propriedades de terras infrutíferas, ou seja, aquelas que não são usadas para a produção de bens alimentícios, e as distribuem às famílias carentes de terra para que possam através de seu trabalho sustentar suas famílias e sanar suas necessidades básicas, a qual já foi realizada em inúmeros países capitalistas como a Itália, o Egito, o Japão e a Coreia do Sul. Porém esta reforma se revela lenta e gradual, tendo sérios impactos sociais e econômicos desde os primeiros anos de nosso país, uma vez que em 1534, foi feita uma divisão de terras, as chamadas Capitâneas Hereditárias, que foram instituídas por Dom João III com o objetivo de governar melhor nosso território. Com o objetivo de realizar a reforma agrária de forma prioritária, onde seria analisado se as terras ocupadas são ou não produtivas, o governo criou o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 9 de julho de 1970. Mas mesmo com a criação do INCRA pouco se fez e devido à demora e passividade do governo, no ano de 1984, na cidade de Cascavel, no Paraná foi criado o então chamado MST (Movimento dos Trabalhadores Sem Terra) um grupo de trabalhadores rurais que buscam a realização de uma reforma na distribuição de terras possibilitando uma vida mais justa, estes muitas vezes se mostram polêmicos pelo fato da violência e falta de respeito para com a natureza presentes em algumas invasões. No segundo mandato de FHC, pretendia-se assentar cerca de 800 mil famílias (cerca de 3,3 milhões de pessoas) as quais preencheram fichas para concorrer a um lote de terra. Em seus oito anos de governo pouco mais de 300 mil famílias foram assentadas. Assim se vê que a demanda por terra tem permanecido acima da capacidade e da prioridade dos governantes. Logo é necessária uma maior força da parte do governo em solucionar este problema, que até então parece longe de ser resolvido.

**Palavras chave:** Reforma agrária. INCRA. Movimento sem terra.

---

### PRODUÇÃO DE POLIETILENO A PARTIR DE DERIVADOS DA CANA DE AÇÚCAR

**Victor Alexandre Da Silva Vieira**, Maria Isabela Lobo Rossi, Regina Veri

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua José Bonifácio. Junqueirópolis-SP. victor\_alexandre\_vieira@hotmail.com

**Resumo:** O Brasil é o pioneiro na produção de plástico extraídos da cana-de-açúcar. O chamado “plástico verde” vem de fonte 100% renovável e contribui para a diminuição da emissão de gases poluentes, principalmente o gás carbônico (CO<sub>2</sub>) um dos maiores responsáveis pelo agravamento do efeito estufa. Este novo plástico, com início de produção em 2009, não é biodegradável mas reduz em até 35% o impacto ambiental. Atualmente são utilizados aproximadamente 4 milhões de quilogramas de plástico por ano. Este é obtido através do polietileno que provém do refinamento de derivados do petróleo, é responsável por grande parte da poluição atmosférica, e no contexto de ajudar tanto a natureza quanto o desenvolvimento econômico. Para tanto especialistas desenvolveram projetos para a criação de um novo plástico menos agressivo. A provável escassez do petróleo e os avanços tecnológicos na indústria canavieira permitiram a criação dos projetos anteriormente citados. O polietileno verde ou biopolietileno é produzido a partir de um processo de polimerização equivalente aos processos já conhecidos e dominados. O grande diferencial desta produção é a obtenção de eteno por desidratação do etanol da cana-de-açúcar (em presença de catalisadores). A emissão de dióxido de carbono é reduzida na fabricação de biopolietileno por consequência de duas principais características: a geração de energia utilizada no processo através do bagaço da cana; e a alta capacidade da molécula de eteno em armazenar carbono (86% em peso), quando comparado a outros. O polietileno verde usado em escala industrial é um grande passo para o desenvolvimento do país, tanto no setor social com a geração de novos empregos, quanto no setor tecnológico com o aprimoramento das técnicas sucroalcooleiras. O que tem colocado o Brasil como primeiro produtor de plástico oriundo do etanol.

**Palavras chave:** Biopolietileno. Impacto ambiental. Desenvolvimento. Cana de açúcar. Atmosfera.

---

## **PEDOFILIA**

**Danyllo Ferreira Leite Basso**, Uelisso Frederico Da Cruz, **Vilma**

**Autor(a)** ESCOLA 13 DE JUNHO – Junqueirópolis-SP, Rua General Osório. Junqueirópolis-SP. danyllo.beyonce@hotmail.com

**Resumo:** A pedofilia atualmente é definida simultaneamente como doença, distúrbio psicológico e desvio sexual (ou parafilia) pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Caracteriza-se pela atração sexual dos adultos ou adolescentes por crianças. O simples desejo sexual, independente da realização do ato sexual, já caracteriza a pedofilia. Não é preciso, portanto que ocorram relações sexuais para haver pedofilia. Sendo assim os crimes cometidos por pedófilos são: atentado violento ao pudor, estupro, pornografia infantil. Em rastreamentos feitos pela polícia mostram que jovens de classe média com idade entre 17 e 24 anos são considerados os principais produtores de imagens de crianças violentadas. Suas vítimas, na grande maioria dos casos, são menores de sua própria família. O comprador dessa produção tem um perfil diferente. Normalmente são solteiros, tem pouco mais de 40 anos e costumam ser profissionais liberais. O que sabemos é que o pedófilo não porta um perfil de pedófilo e na maioria dos casos o pedófilo é um amigo da família, tem o consentimento de família e pior, é amigo da criança. Partindo daí, a criança aceita o abuso, por mais chocante que isto possa parecer. Sendo um ser humano em formação, sua curiosidade ajuda mais do que tudo ao pedófilo. Alarmante é que a pedofilia tem se alastrado, em especial na internet. Para se ter uma idéia de sua propagação, basta considerar o fato de que 95% dos pedófilos de hoje são constituídos de crianças abusadas sexualmente, e as crianças abusadas sexualmente, hoje, provavelmente serão pedófilos de amanhã. A lei brasileira não possui o tipo penal “pedofilia”. Entretanto, a pedofilia, como contato sexual entre crianças e adultos, se enquadra

juridicamente nos crimes de estupro (art.213 do Código Penal) e atentado violento ao pudor (art. 214 do Código Penal), agravados pela presunção de violência prevista no art. 224, “a”, do CP, ambos com pena de seis a dez anos de reclusão e considerados crimes hediondos. Pornografia Infantil é crime no Brasil, Passível de pena de prisão de dois a seis anos e multa. Artigo 241, do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/90): Apresentar, produzir, vender, fornecer, divulgar ou publicar, por qualquer meio de comunicação, inclusive rede mundial de computadores (internet), fotografias ou imagens com pornografia ou cenas de sexo explícito envolvendo criança ou adolescente. Determinar uma ação para impedir que nossas crianças venham a ser atacadas por um pedófilo na Internet não é uma tarefa fácil. Temos observado uma tecnologia galopante sendo aberta diante dos olhos de jovens e crianças, tecnologia que não consegue ser seguida pela maioria dos pais. Diante disto, como orientar uma criança contra um ataque de pedófilos que estão aos milhares nos sites web e mesmo em lugares tão comuns, como o Messenger, Orkut e bate-papo? A escola assume uma grande responsabilidade como aliada desta campanha na orientação das crianças.

**Palavras chave:** Pedofilia. Abuso sexual. Estupro. Disque 100.

---

### **TEATRO ÉPICO E DRAMÁTICO**

**Wanderson Henrique Ozan**, Marcimiliana Aparecida Moureira, Cleni Gisele Merenda Perego, Suelen Amanda Rodrigues

**Autor(a)** E.E. SYLVIO DE GIULLI - Iacri-SP, Rua 03 81. Iacri-SP. w\_anderson\_27@hotmail.com

**Resumo:** Esse estudo versa sobre teatro; especificamente, faz apontamentos sobre o proto-teatro grego. O teatro grego, em sua estrutura tradicional, parte de uma tríade: atuação; texto; e público. Os gregos cultuavam vários deuses, tendo como um dos mais proeminentes, o Dionísio – considerado o inventor do vinho. A primeira encenação teatral foi feita em meio a uma festa e a um culto religioso para o público, na Grécia, na qual se fazia homenagem a Dionísio. O teatro épico tem como função tirar o disfarce do teatro, ou seja, o espectador deve estar o tempo todo consciente de que a história que se passa no palco é só de “mentirinha propositada”. Tirando o disfarce do teatro, as pessoas podem compreender conscientemente a mensagem transformadora da sociedade. O teatro épico passa a ser utilizado com a intenção de promover debates de idéias, reflexão social e política. O público participa da cena atuando como coro – do mesmo modo que também devem participar das transformações de sua sociedade de forma ativa. Já a ação dramática desenrola-se de modo semelhante à ação narrativa, isto é, as ações das personagens correspondem à introdução, ao desenvolvimento e à conclusão, havendo, no entanto, especificidades que decorrem do fato de ser um texto que se destina à representação. Esta pesquisa foi feita com ajudas dos professores orientadores, internet, livros específicos e entrevista com o grupo de teatro (Ágape Produções Artísticas) da cidade de Tupã, grupo do qual sou integrante.

**Palavras chave:** Teatro. Épico . Dramático. Bertolt Brecht. Gêneros.

---

### **LIXO! UM PROBLEMA, OU A SOLUÇÃO DE COMO ACABAR COM O MUNDO ?**

**Weslei Gomes Da Silva**, Maria Edinalva Lima Petenuci

**Autor(a)** E.E.MARIA EVANILDA GOMES – Pirapozinho-SP, Luiz Machado. Pirapozinho-SP. eemariaevanildagomes@yahoo.com.br

**Resumo:** O lixo é considerado, sujeira, coisas velhas. Mas nem tudo é bem assim. Com o lixo há formas de aproveitamento. Ele pode ser aproveitado, e reciclado e reutilizado. Tudo é aproveitado. Com a comida, pode-se fazer adubo orgânico, para as plantas. Com a garrafa Pet pode-se fazer camisetas; enfeites de natal. É só tomarmos cuidado e não desprezá-lo. Com a coleta seletiva, e a separação dos seus componentes é tudo utilizado. Durante muito tempo o mundo produziu pouco lixo, mas a partir da primeira revolução industrial, o mundo ficou de portas abertas para o lixo; sujando geral. A produção de lixo sólido atingiu milhões de

toneladas diárias. Apenas a cidade de São Paulo, com seus dez milhões de habitantes, que constituem 5,6 % da população brasileira, em 2003 produzia 16 mil toneladas de lixo sólido por dia, o que correspondia a 7% das 230 mil toneladas diárias de lixo produzidas no país. O que o lixo causa? As grandes populações não tem se preocupado com a poluição. No lugar onde há a coleta seletiva, geralmente o lixo é depositado em terrenos baldios, ou em lixões (depósitos de lixo a céu aberto), ou aterros sanitários. Onde há pouca coleta seletiva, as pessoas têm pouca consciência ambiental. E isso causa danos ambientais: O acúmulo de lixo pode trazer proliferado de insetos (baratas, moscas) e ratos e com eles a peste bubônica e dengue; Decomposição bacteriana da matéria orgânica, que além de gerar mau cheiro típico, produzem um líquido escuro e ácido denominado Cho rume, que nos grandes lixões, infiltra-se contaminando o lençol freático; Contaminação, com produtos tóxicos, do solo e das pessoas que manipulam o lixo; Acúmulo de materiais não biodegradáveis. Os grandes lixões são palco de uma condição humana horrível. Os catadores de lixo vão para lá a procura de comida, ou alguma coisa que lhes interesse. O lixo é um caso sério e para conter a poluição há algumas regras na sociedade: Não jogar lixo nas ruas; Jogue lixo no lixo; Procure saber se no seu bairro há coleta seletiva. Não polua, pois fazendo isso, você estará plantando o futuro dos seus filhos e netos. Não polua, limpe o mundo, pois ele é de todos nós.

**Palavras chave:** Lixo. Problema. Solução. Reciclagem. Mundo.

---

### **1 BILHÃO DE PESSOAS PODEM MORRER POR TABACO NO SÉCULO XXI!!!**

**William Fagundes Dias Dos Santos**, Bruna Ayane Sacchetin, Larissa Fagundes Dias Dos Santos, Mayara Fernanda Gomes Moreira Dos Santos.

**Autor(a)** E.E. FLEURIDES CAVALLINE MENECHINO - Adamantina-SP, Av. José Urbano Luize, 1035. Adamantina-SP. wiliamfagundes@hotmail.com

**Resumo:** \*Relatório inédito da OMS coloca o Brasil na lista de países que podem provocar a morte de 1 bilhão de pessoas no século XXI por causa do cigarro, esta previsão significa 10 vezes mais mortes do que no século passado.\*A Organização Mundial da Saúde acaba de lançar sua primeira análise mais abrangente sobre os esforços no controle do tabagismo e faz um alerta: apenas 5% da população mundial vivem em países com adoção de medidas-chaves que reduzem as taxas do tabagismo. \*Para Paula Johns, presidente da ACT, “o Brasil foi pioneiro em algumas áreas, mas não segue uma medida básica de custo zero: o aumento dos preços e impostos, e com isso o cigarro brasileiro é o sexto mais barato do mundo”.\*O cigarro mata 5,4 milhões por ano no mundo (mais do que a soma das vítimas de tuberculose, malária e Aids), número, aliás, que deve crescer para 8 milhões em 2030, de acordo com projeção da OMS.\*O consumo de tabaco está em queda nos países ricos, mas é crescente nos pobres e de renda média, segundo a OMS.\*Os seis pontos que podem prevenir a catástrofe segundo a OMS.1. Monitorar o uso do tabaco e as políticas de prevenção;2. Proteger as pessoas contra a fumaça do tabaco;3. Oferecer ajuda para cessação;4. Advertir sobre os riscos à saúde;5. Reforçar a proibição de propaganda, promoção e patrocínio pelas empresas de tabaco;6. Aumentar os impostos sobre produtos de tabaco.

**Palavras chave:** Tabaco. Seculo XX1. OMS. 5,4 milhoes. Morte.

---

### **REIMPLANTAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE PASSAGEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Wilson Krugner Vicentim**, Carlos Vitório Martins Joviano

**Autor(a)** COLÉGIO OBJETIVO - Tupã-SP, Rua Bororós 209. Tupã-SP. kruguinho@hotmail.com

**Resumo:** Em tempos de globalização, é necessário encurtar distâncias e transpor barreiras. No Estado de São Paulo, o mais rico e mais desenvolvido da federação, essa carência é maximizada. Pessoas precisam se deslocar cada vez mais em busca de trabalho e instrução,

sendo, portanto, essencial transporte rápido, seguro e economicamente viável. Todos esses requisitos são preenchidos por um meio de transporte que perdeu importância e que caiu no ostracismo no Brasil e em nosso estado: o trem. As ferrovias, que já foram motivo de orgulho para os paulistas e que trouxeram o desenvolvimento para regiões como a Alta Paulista, ainda podem sim, ser recuperadas e facilitar a vida de muita gente, que com frequência precisa circular pelo interior ou ir do mesmo à capital. Apesar da precariedade de alguns trechos, a malha ferroviária de nosso estado se encontra em condições satisfatórias, o que pôde ser visto após as privatizações, já que veio e vem sendo utilizada para o transporte de cargas. Portanto, este trabalho visa comprovar a necessidade da reimplantação deste meio de transporte neste estado e também justificar a viabilidade desta atitude, que pode ser concretizada com facilidade unindo iniciativas pública e privada como está sendo feito com sucesso na construção da Linha 4-Amarela do Metrô de São Paulo. Serão apresentados os inúmeros pontos favoráveis ao transporte ferroviário quando comparado com as rodovias, que são caras e inseguras e com as hidrovias, que apesar do baixo custo, são pouco eficientes no Brasil. Além do mais, serão citadas as vantagens do trem nos aspectos social, econômico e, principalmente, ambiental, quando da crescente preocupação com esta causa. Portanto, julgando ser importante para o nosso Estado e para os paulistas, mostrar-se-á, através deste trabalho, fundamental a reimplantação deste meio de transporte tão eficiente, que são os trens.

**Palavras chave:** Transporte. Ferrovias. Passageiros. Trem. São Paulo.

---

### **LIXO-AMEAÇA HUMANA**

**Yasmin Caroline Garcia Da Costa**, Edna Kazue Matsumoto

**Autor(a)** E.E. Dr. BENEDICTO MARTINS BARBOSA – Rancharia-SP, Rua Jose Augusto das Flores. Rancharia-SP. yasmincaroline.gc@hotmail.com"

**Resumo:** Atualmente o mundo apresenta sérios problemas em relação ao acúmulo de lixo. Para evitar que essa situação se agrave cada vez mais, é necessário a conscientização da população sobre as suas ameaças. Uma das maneiras de diminuir a quantidade de lixo produzida é aprender a reciclar, aproveitando-o de alguma maneira; caso contrário vamos acabar juntando-nos a ele. No âmbito social a reciclagem proporciona melhor qualidade de vida para as pessoas e melhorias ambientais, pois através dela é possível mudar o nosso ambiente. Além disso, é uma forma de gerar trabalho, retirando as pessoas que vivem em lixões, em péssimas condições de vida. É preciso mostrar ao governo a necessidade de apoio a essas famílias, pois têm direito a uma vida digna. O lixo acumulado em local, e de forma inadequada é um dos responsáveis pela multiplicação de animais indesejáveis, poluição do ambiente e conseqüentemente, a má qualidade de vida. Crianças inocentes brincam com o lixo como se fossem bonecos, carrinhos..., sonhando com brinquedos que nunca poderão ter, pois sua realidade consiste de sobras e restos que não são mais aproveitados pela sociedade. Diante de toda essa situação é necessário que a população tome consciência pelo lixo e que a reciclagem é de extrema importância para um futuro com desenvolvimento sustentável.

**Palavras chave:** Lixo. Reciclagem. Sociedade. Futuro. Desenvolvimento sustentável.

---

### **CATÁSTROFES NATURAIS**

**Yedda Passini De Almeida**, Ana Paula De Oliveira Gonçalves, André Faria De Souza, Éderson Aparecido Isaias Rosa, Tainá Caroline Delai Guilherme, Clarice Aparecida Perles Scapin

**Autor(a)** E.E. IRALDO ANTONIO MARTINS DE TOLEDO - Inúbia Paulista-SP, Av. Kenji Muramatsu 298. Inubia Paulista-SP. yedda\_passini@hotmail.com

**Resumo:** Um desastre natural é uma catástrofe que ocorre quando um evento físico perigoso (tal como uma erupção vulcânica, um terremoto, um desabamento, um furacão, ou algum dos outros fenômenos naturais listados abaixo) faz danos extensivos à propriedade, faz um grande

número vítimas, ou ambas. Em áreas onde não há nenhum interesse humano, os fenômenos naturais não resultam em desastres naturais.

**Palavras chave:** Desastres. Catástrofes. Evento físico. Fenômenos naturais. Danos extensivos.

---