

SUPLEMENTO
V. 22, n.1, 2018

OMNIA

REVISTA

XII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA-SP



22 A 26 DE OUTUBRO DE 2018

CIÊNCIAS AGRÁRIAS E EXATAS

CAIXA GOVERNO
FEDERAL

APOIO:



REALIZAÇÃO:



Adamantina/SP

Reitor

Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva

Vice-Reitor

Prof. Dr. Fábio Alexandre Guimarães Botteon

Pro-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Dr. Andrey Borges Teixeira

Pró-Reitor de Extensão

Prof. Dr. Délcio Cardim

Comissão Organizadora

Presidente

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Membros

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Prof. Ms. André Mendes Garcia

Prof. Dr. Délcio Cardim

Comitê Científico

Prof. Dr. Wendel Cleber Soares

Profa. Ms. Simone Leite de Andrade

Profa. Ms. Regina Eufrásia do Nascimento Ruete

Prof. Dr. Orlando Antunes Batista

Revisão Linguística

Prof. Dr. Orlando Antunes Batista

Coordenação de Comunicação Científica Unifai

Profa. Dra. Marisa Furtado Mozini Cardim

Jornalista Responsável

Jesana Lima – MTB: 0075651/SP

Equipe de Apoio

Cléia de Andrade dos Santos

Angela Gonzales F. Omodei

Arte

Celso Fernando Sato

Editoração Eletrônica

Gustavo Henrique Pereira

A IMAGINAÇÃO PROCURA A CAUSA PELA AÇÃO CIENTÍFICA NA REPRESENTAÇÃO DE CONHECIMENTO

Se quisermos, pois, que o professor trabalhe numa abordagem socioconstrutivista, e que planeje e promova na sala de aula situações em que o aluno estruture suas ideias, analise seus próprios processos de pensamento (acertos e erros), expresse seus pensamentos, resolva seus problemas, numa palavra, faça pensar, é necessário que seu processo de formação tenha essas características. Parece claro que às inovações introduzidas no ensino das crianças e jovens correspondam mudanças na formação inicial e continuada de professores.

Todavia, tanto em relação à formação das crianças e jovens quanto à formação de professores, importa não apenas buscar os meios pedagógicos-didáticos de melhorar e potencializar a aprendizagem pelas competências do pensar, mas também de ganhar elementos conceituais para a apropriação crítica da realidade. É preciso associar o movimento do ensino do pensar ao processo da reflexão dialética de cunho crítico, a crítico como forma lógica-epistemológica. Pensar é mais do que explicar, e para isso as escolas e as instituições formadoras de professores precisam formar sujeitos pensantes, capazes de um pensar epistêmico, ou seja, sujeitos que desenvolvam capacidades básicas de pensamento, elementos conceituais, que lhes permitam, mais do que saber coisas, mais do que receber uma informação, colocar-se ante a realidade, apropriar-se do momento histórico para pensar historicamente esta realidade e reagir a ela.

José Carlos Libâneo – *Adeus professor, adeus professora?*, 1998, III.

Neste evento do CIC FAI o Centro Universitário de Adamantina conseguiu obter um vasto leque de opções para se avaliar o grau de interesse dos graduandos diante do processo de sua habilitação profissional.

Notamos a Ciência ser colocada à prova dentro de interessantíssimas perspectivas e evidenciando o desejo do futuro profissional realizar um teste de seu projeto de futuro dentro da Graduação. Na realidade, o gosto de Futuro foi sendo ensaiado e caracterizou a presença da inteligência acadêmica não temendo ser posta à prova. Diante do comportamento científico não podemos temer a investigação do Conhecimento e as provas evidenciadas nos trabalhos resultaram num horizonte interessante onde os Cursos do Centro Universitário de Adamantina podem colher subsídios para avaliarem onde o planejamento didático pode ser alterado e quais ações mereceriam ainda um maior destaque para tornar a aprendizagem ainda mais significativa e gerando, para a avaliação, um novo sentido de se trocarem experiências.

O comportamento científico na era atômica não conseguiu, por enquanto, produzir uma linha do tempo onde a Mente possa se encontrar de modo magistral com o seu próprio potencial. Somente quando realizamos um Congresso Científico temos condições de bater às portas da caixa-preta do cérebro e ensaiarmos um Abre-te, Sésamo! Diante desta imagem talvez se estabeleça para o acadêmico da UNIFAI e das outras Instituições participantes do CICFAI o real valor fornecido pela Reitoria para a constante adequação da Ciência para a exigência da humana mente!

Paulo Sergio da Silva

Reitor do Centro Universitário de Adamantina - UNIFAI

SUMÁRIO

CIÊNCIAS AGRÁRIAS E EXATAS

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO NAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS: PLANTAR ADMINISTRAÇÃO PARA COLHER SOLUÇÕES	10
A INCLUSÃO DE ALUNOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIAS EM SALA DE AULA	10
A MATEMÁTICA FINANCEIRA NO COTIDIANO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	11
ADUBAÇÃO VERDE X CULTURA DE COBERTURA PARA O PLANTIO DIRETO DE SOJA	11
AGREGADO SUSTENTÁVEL DE ECOBRITA EM TRAÇOS DE CONCRETO	12
AGREGADO SUSTENTÁVEL DE ECOBRITA EM TRAÇOS DE CONCRETO	12
AGRICULTURA 4.0 CONECTIVIDADE E PRODUTIVIDADE NO CAMPO: UMA REALIDADE NO INTERIOR PAULISTA	13
ALTERAÇÕES OFTÁLMICAS PROVOCADAS PELO USO DE COMPUTADORES E CELULARES	13
ANÁLISE DA REDUÇÃO DO TEMPO DE CONCLUSÃO DAS TAREFAS PROCESSADAS EM DIVERSAS MÁQUINAS COM A APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE SEQUENCIAMENTO	14
ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE FLÓRIDA PAULISTA	14
ANÁLISE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO COM AGREGADO RECICLADO	15
ANÁLISE DAS POSIÇÕES DE ASSENTAMENTO DE ELEMENTOS DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM FUNÇÃO DA INFLUÊNCIA EXERCIDA PELAS DIMENSÕES DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	15
ANÁLISE DO POTENCIAL FOTOCATALÍTICO DE FILMES ESPessos PRODUZIDOS A PARTIR DO ÓXIDO KSR2NB5O15	15
ANÁLISE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICOS E SENSORIAIS DE PRODUTO FERMENTADO ARTESANAL ALCOÓLICO (CERVEJA) ACRESCIDO DE MILHO CRIOULO	16
ANÁLISE E COMPARAÇÃO DE SOLO DE ATERRO SANITÁRIO E URBANO DE MARIÁPOLIS-SP.	16
ANÁLISE IN SILICO DE GENES DA FAMÍLIA DOF NO GENOMA DE COFFEA CANEPHORA	17
ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO Córrego São Bento, Ouro Verde-SP	17
ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO LAJEADO, ADAMANTINA - SP	18

ANÁLISE QUANTITATIVA DE RESÍDUOS GERADOS EM UM LATICÍNIO DE PEQUENO PORTE	18
ANÁLISE QUANTITATIVA DO REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PROVENIENTE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO DA UNIFAI: UM ESTUDO DE CASO	19
ANÁLISE SENSORIAL DE COOKIE SEM LACTOSE, SEM GLÚTEN COM APROVEITAMENTO DE CASCA DE FRUTA, VEGETAIS, CEREAIS E ADIÇÃO DE ADITIVOS NATURAIS.	19
APLICAÇÕES DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO NA ANÁLISE DA SUSCETIBILIDADE A INUNDAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO SÃO BENTO, OURO VERDE-SP	19
APLICAÇÃO DE BORO EM DIFERENTES ESTÁDIOS FISIOLÓGICOS PARA AVALIAÇÃO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES DE COUVE-FLOR	20
APLICAÇÃO DE CÁLCIO VIA FOLIAR EM DIFERENTES ESTÁDIOS FISIOLÓGICOS NA QUALIDADE DE SEMENTES DE COUVE-FLOR	21
APLICAÇÃO DE MICROALGAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL	21
APLICATIVO ASSISTENTE DE FINANÇAS DOMÉSTICAS	22
ARTIGOS DO CIELO SOBRE BIOQUÍMICA E SACAROSE: PERFIL GERAL	22
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS ALCOÓLICOS DAS FOLHAS E RAÍZES DA JAQUEIRA (ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS LAMK.), FRENTE AS CEPAS DE L. MONOCYTOGENES, E. COLI E S. ENTENRITIDIS.	22
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO DE URUCUM (BIXA ORELLANA) FRENTE AS CEPAS DE RISCOS ALIMENTARES	23
AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DRENAGEM E RESISTÊNCIA MECÂNICA DO CONCRETO PERMEÁVEL	24
AVALIAÇÃO DO VICIO EM JOGOS ELETRÔNICOS EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS	24
BIOMETRIA DE MARACUJAZEIRO AMARELO ENXERTADO E PÉ FRANCO EM DOIS SISTEMAS DE CONDUÇÃO	25
BIOSSORÇÃO DE CROMO EM EFLUENTES UTILIZANDO FIBRA DE COCO VERDE (COCOS NUCIFERA L.)	25
CARACTERÍSTICAS DO FRUTO DE PIMENTA “DEDO DE MOÇA” SOB DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE BIOFERTILIZANTES	26
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE FRUTOS DE MARACUJAZEIRO AMARELO PÉ-FRANCO E ENXERTADO EM TRÊS ÉPOCAS DE COLHEITA	26
CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE TÉCNICA DO PARQUE DOS PIONEIROS	27
COMUNIDADE QUE SUSTENTA A AGRICULTURA: TECENDO OPORTUNIDADES PARA O AGRONEGÓCIO NA REGIÃO DA NOVA ALTA PAULISTA	28

CONCEITOS SOBRE REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA SOBRE A PERSPECTIVA DA FERRAMENTA UNITY	28
CONFECCÃO DE UM KIT PORTÁTIL PARA INVESTIGAÇÃO DE ADULTERAÇÃO DE UÍSQUE	29
CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS MOTIVOS QUE LEVAM OS ALUNOS A NÃO CONTINUAR APRENDENDO NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA	29
CONSTRUÇÃO DE UM ESPECTROFOTÔMETRO COM PLACA DE ARDUÍNO.	30
COOKIE DE FARINHA DE CASCA DE BATATA, FARINHA DE CASCA DE BANANA COM ADICAO DE FARINHA DE ARROZ, SEM LACTOSE, SEM GLUTEM E ADITIVOS NATURAIS	30
CURVA DE CALIBRAÇÃO DA DILUIÇÃO DE DEJETOS DE GALINHAS POEDEIRAS PARA A PRODUÇÃO DE BIOGÁS ATRAVÉS DE METANOGÊNESE ANAERÓBICA	31
DESENVOLVIMENTO DE BIOLARVICIDA PARA AEDES AEGYPTI (DIPTERA, CULICIDAE) A PARTIR DE ÓLEO ESSENCIAL EXTRAÍDOS DE AÇAFRÃO DA TERRA (CÚRCUMA LONGA).	31
DESENVOLVIMENTO DE MAPAS POTENCIOMÉTRICOS NO MUNICÍPIO DE ADAMANTINA A PARTIR DE DADOS HIDROGEOLOGICOS	32
DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO MULTIPLATAFORMA VOLTADA PARA CADASTRAMENTO DIGITAL	32
DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO UTILIZANDO A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO SCRATCH	33
DETECCÃO FACIAL UTILIZANDO VIOLA: JONES	33
DETERMINAÇÃO DO TEOR DE CINZAS PRESENTES EM AÇÚCAR VHP ATRAVÉS DE ANÁLISE COMPARATIVA	34
DIFERENTES DENSIDADES NA CULTURA DA SOJA (GLYCINEMAX)	34
DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA RADICULAR DO FEIJÃO GUANDU (CAJANUS CAJAN) NO PERFIL DE SOLO	34
ECO CONSTRUÇÃO: UMA NOVA MANEIRA DE CONSTRUIR	35
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA PRATICA COM O ENSINO INFANTIL	36
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA AUXILIANDO NA PERSPECTIVA DE FUTURO E NA APRENDIZAGEM ATRAVÉS DOS CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO E FOREGROUND	36
EFEITO DA IRRIGAÇÃO NA CULTURA DA SOJA EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO SOBRE PALHADA DE TRÊS FORRAGEIRAS DO GÊNERO UROCHLOA NO OESTE PAULISTA	37
EFEITO DE BIOFILME A BASE DE AMIDO DE MILHO ASSOCIADO À REFRIGERAÇÃO NA CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE BANANA 'PRATA'	37

EFEITOS NA PRODUTIVIDADE DE SEMENTES DE COUVE-FLORES SUBMETIDOS À APLICAÇÃO DE CÁLCIO VIA FOLIAR EM DIFERENTES ESTÁDIOS FISIOLÓGICOS	38
EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO DE CULTURA BIOENERGÉTICA: CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA	38
ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE DIFERENTES VARIEDADES DE HIBISCO	38
ENRIQUECIMENTO DE BOLACHA DE NATA POR MEIO DE FARINHA DE CASCAS DE OVOS DE CODORNA	39
ESTIMATIVA DA PRECIPITAÇÃO POR MEIO DE SATÉLITE NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO AGUAPÉ E RIO DO PEIXE	39
ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE MILHO VERDE ORGÂNICO VIA RNA EM FUNÇÃO DOS ATRIBUTOS CLIMÁTICOS, FÍSICOS E QUÍMICOS DO SOLO	40
ESTUDO COMPARATIVO DO CONFORTO TÉRMICO EM CONSTRUÇÃO RESIDENCIAL DE ALVENARIA CONVENCIONAL COM COBERTURA EM TELHA CERÂMICA E TELHADO VERDE	40
ESTUDO DA ARGAMASSA COM ADIÇÃO DE NITRATO DE PRATA	41
ESTUDO DA IMPORTÂNCIA DAS RAÍZES EM RELAÇÃO AO SISTEMA SOLO-ÁGUA-PLANTA	41
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA REIDRATAÇÃO DE LEVEDURA NO PROCESSO DE FERMENTAÇÃO	42
ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL NA UTILIZAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA SUBSTITUIÇÃO DE GERADORES CICLO DIESEL EM ÁREAS RURAIS ISOLADAS OFF-GRID	42
EXTRAÇÃO DE DADOS DE CLASSES OFUSCADAS	43
FAXINEIRA DE SOLOS	43
FORMIGAS COMO VETORES DE MICRORGANISMOS EM ALIMENTOS	43
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA DROGARIA ERNESTO DE OSVALDO CRUZ – SP	44
GERMINAÇÃO E EMERGÊNCIA DE DELONIX REGIA COM QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES	44
HEURÍSTICA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE GEORGE POLYA	45
IMPACTO DA MASTITE NA QUALIDADE DO LEITE	45
INFILTRAÇÃO DE ÁGUA EM LATOSSOLO VERMELHO EM SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA FLORESTA	46
INFILTRAÇÃO DE ÁGUA EM PASTAGEM DEGRADADA EM RECUPERAÇÃO COM LEGUMINOSAS	46

INFILTRAÇÃO DE AGUA NO SOLO X AGREGAÇÃO EM UM LATOSSOLO VERMELHO EM SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA APÓS 2 ANOS DE IMPLANTAÇÃO	47
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE: ESTUDO DOS ENTRAVES NO MODAL FERROVIÁRIO BRASILEIRO	47
INOVAÇÃO AGRONÔMICA DE IRRIGAÇÃO COM USO DE ÁGUA MAGNETIZADA NA CULTURA DE PEPINO	48
INTRODUÇÃO A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN: O PROTOCOLO DE CONFIANÇA	48
INTRODUÇÃO AO MACHINE LEARNING COM O ALGORITMO KNN (K-VIZINHOS MAIS PRÓXIMOS)	49
INTRODUZINDO MÉTRICAS AO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.	49
INVESTIGAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM ESPECIARIAS ADQUIRIDAS EM FEIRAS LIVRES DE TUPÃ-SP	50
LEVANTAMENTO SOBRE A ATUAÇÃO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TUPÃ-SP NA RAMIFICAÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS.	50
LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS	51
LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS: MITIGANDO EFEITOS NEGATIVOS NO AGRONEGÓCIO	51
LOGÍSTICA REVERSA: APLICAÇÃO AO PROBLEMA DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS NA REGIÃO DE DRACENA-SP	52
MANEJO DO SOLO E SISTEMA RADICULAR DAS PLANTAS	52
METODOLOGIAS ATIVAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NO AGRONEGÓCIO	53
MODELAGEM HIDROLÓGICA CHUVA-VAZÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO SÃO BENTO POR MEIO DO MODELO HEC-HMS (HYDROLOGIC MODELING SYSTEM).	53
MORFOLOGIA DE RAIZ: ESTREITO VÍNCULO COM A QUESTÃO DE SOBREVIVÊNCIA DAS PLANTAS	54
NÚMERO DE OURO: UMA REVISÃO LITERÁRIA	54
O FUTURO DA MATRIZ ENERGÉTICA: BIOENERGIA	55
O USO DA BALANÇA PARA ENSINAR EQUAÇÃO DO 1º GRAU	55
O USO DE GEOTECNOLOGIA NO DIAGNÓSTICO DE NASCENTES NA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO JAPI, ADAMANTINA – SP	56
OS DESAFIOS DA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO REGULAR	56

PERDAS NO ESCOAMENTO DE GRÃOS: PONTO FRACO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO	57
PIRATARIA DIGITAL	57
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS FARMAIS DRACENA-SP	58
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA EMPRESA DE SANEAMENTO BÁSICO	58
PRINCÍPIOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA APLICADA AO DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES AFIM E EXPONENCIAL	59
PRODUÇÃO DE ADUBO A PARTIR DE RESÍDUOS DA FILETAGEM DE PEIXES E DE PODA URBANA NO MUNICÍPIO DE PAULICEIA - SÃO PAULO	59
PRODUÇÃO DE ALFACE SOB DIFERENTES TIPOS DE ADUBAÇÃO: UM EXPERIMENTO UNIVERSITÁRIO NO INTERIOR PAULISTA	60
PRODUÇÃO DE AMENDOIM INTEGRADO A GERAÇÃO DE BIOENERGIA EM CONSORCIO NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS PREPODERANTES NO ESTADO DE SÃO PAULO	60
PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL COM POLPA DE ABACAXI (ANANAS COMOSUS)	61
PRODUTIVIDADE DA CANA-DE-AÇÚCAR SUBMETIDA À APLICAÇÃO DE NUTRIENTES VIA FOLIAR	61
PRODUTIVIDADE DE AMENDOIM EM TRÊS DIFERENTES MANEJOS DE SOLO	62
PROGRAMA HORTA COMUNITÁRIA: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA MORADORES RURAIS NO REAPROVEITAMENTO DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS	62
PROJETO DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA EM LABORATÓRIO DE AQUICULTURA	63
PROJETO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA SOLAR COM ASSOCIAÇÃO AO AQUECIMENTO DE ÁGUA PARA RESIDÊNCIAS	63
PROPOSTA DE TRATAMENTO ANAERÓBIO DE EFLUENTE DO PROCESSAMENTO DA MANDIOCA EM UMA INDÚSTRIA NO OESTE PAULISTA	64
PROPOSTA PARA MELHORIA DA DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DA AVENIDA FRANCISCO SÁ	64
QUALIDADE DA ÁGUA NO RIBEIRÃO DOS RANCHOS NO MUNICÍPIO DE ADAMANTINA/SP	65
QUALIDADE DE SOFTWARE	65
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	66
RENOVABIO E AS POLITICAS PUBLICAS DE INCENTIVO AOS BIOCOMBUSTIVEIS	66

REUSO DA ÁGUA DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO DO CAMPUS II DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA - UNIFAI	66
ROBÓTICA EDUCACIONAL E A APROPRIAÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS NA ESCOLA PÚBLICA	67
SEQUILHO INTEGRAL COM SEMENTE DE LINHAÇA	67
SÍNTESE DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA PARA APOIAR PEQUENOS PROPRIETÁRIOS DE TERRAS	68
SÍNTESE DE BIOFILME ATIVO COM ÓLEO ESSENCIAL	68
SISTEMA RADICULAR DO FEIJÃO	69
SOBREVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE PITAIA AMARELA ENXERTADAS	69
TRANSFORMAÇÃO DE RESÍDUOS EM BIOENERGIA	70
USABILIDADE DE METODOLOGIAS EM EMPRESAS DESTINADAS A DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.	70
USO DE EXTRATO ALCOÓLICO DE CATHARANTHUS ROSEUS NO CONTROLE IN VITRO DE PENICILLIUM DIGITATUM	71
USO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO ENTENDIMENTO DA DINÂMICA DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DA SUBBACIA DO RIBEIRÃO DOS RANCHOS, ADAMANTINA – SP.	71
USO DO EXTRATO ALCOÓLICO DE LEONURUS SIBIRICUS NO CONTROLE IN VITRO DA MASTITE CLINICA BOVINA	72
UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE HIDRÁULICA PARA OTIMIZAÇÃO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	72
UTILIZAÇÃO DE ALGORITMO GENÉTICO PARA O DIMENSIONAMENTO DE FLOCULADORES, DECANTADORES E FILTROS PERTENCENTES A ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO TIPO CONVENCIONAL	73
UTILIZAÇÃO DE CLORITO DE SÓDIO NO TRATAMENTO DA LEVEDURA, NA FERMENTAÇÃO INDUSTRIAL	73
VANTAGENS DO APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE AGRICULTURA DE PRECISÃO PARA OTIMIZAÇÃO AGRÍCOLA	74
VIABILIDADE DE PÃO FRESCO E PÃO CONGELADO	74
VIABILIDADE MICROBIOLÓGICA E ACEITAÇÃO SENSORIAL DE LEITE FERMENTADO COM KEFIR	75
WBTRANSPORTES	75

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO NAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS: PLANTAR ADMINISTRAÇÃO PARA COLHER SOLUÇÕES

Juliana Stocco Pereira, Silvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Pernambuco, 1105. Parapuã - SP. justocco2013@gmail.com, sindrurparapua@hotmail.com

Resumo: Quando se refere à agricultura e pecuária, a visão já não é a mesma de alguns anos atrás. O agronegócio vem entrando na era digital, a passos largos e com isso, aumentando a demanda por profissionais de extrema competência na área. Administrar uma propriedade rural, não significa apenas executar tarefas ou operações, mas fazer com que elas sejam desempenhadas por outras pessoas de maneira satisfatória e que promovam resultados e soluções positivas. Os desafios que cercam o administrador em suas atividades são inúmeros, pois o setor do agronegócio apresenta algumas características peculiares, como clima, tempo de produção e risco econômico, que dificultam o processo de tomada de decisão. Apesar de todas estas variáveis, o maior desafio para o administrador, ainda é a resistência dos proprietários em delegar as funções que lhe cabem e a precária assistência técnica e extensão rural pública. No século passado, apenas o conhecimento empírico era suficiente para obtenção de resultados no campo, onde o produtor também desempenhava o papel de gestor. Consequência disso, ainda há dificuldade para que um administrador de fora da família, tenha autonomia necessária para melhorar a qualidade das atividades e negociações. Há uma necessidade pulsante de se criar uma relação harmoniosa entre as atividades dentro das propriedades rurais e nas atividades fora da porteira. O produtor precisa de mais planejamento e organização. Com a abertura do mercado externo, e as mudanças nos hábitos de consumo da sociedade, este setor tornou-se dinâmico, fazendo com que seus concorrentes não sejam mais apenas vizinhos de cerca, mas produtores de outros países, que possuem economia e sistema de governo, geralmente, diferentes do Brasil. Então, se os desafios aumentaram e os concorrentes se tornaram mais competitivos, é urgente a necessidade de reestruturação dentro da propriedade. Como objetivo geral da pesquisa, elencou-se estudar a gestão de pequenas propriedades no interior paulista e propor soluções viáveis para minimizar os descuidos dos produtores. Optou-se para desenvolver a pesquisa, trilhar uma metodologia científica de natureza aplicada, com características descritivas e exploratórias. Como principal instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário semi-estruturado com respostas fechadas ancoradas na escala Likert de cinco pontos. O espaço geográfico da pesquisa foi o município de Parapuã, região da Nova Alta Paulista. Como resultado, notou-se que ainda é grande a resistência entre pequenos produtores para a prática da gestão. Os dados, quando são coletados, encontram-se fragmentados ou nem são analisados. Existe a opção do produtor lançar os dados em um software de controle, mas sua competência digital é restrita. Fatos como acompanhar o mercado diariamente, tabular estes dados e analisar, para que cada decisão possa ser acertada, pois não há mais espaço para erros primários dentro deste setor. Em busca da soluções para esta dificuldade de gestão do produtor, apresenta-se o profissional tecnólogo em agronegócio, apto e preparado para colher resultados e propor soluções gestacionais nas pequenas propriedades.

Palavras-Chave: Agricultura Familiar. Administração Rural. Agronegócio Em Movimento.

A INCLUSÃO DE ALUNOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIAS EM SALA DE AULA

Alessandro Ferreira da Costa, Maristela Gonzales Barusso, Lilian Fortuna Clara Fabiani

Autor(a) curso de MATEMÁTICA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Califórnia, 10. Osvaldo Cruz - SP. ALESSANDROJORNAL@GMAIL.COM, pretojornal@hotmail.com.br

Resumo: No Brasil, milhares de jovens com algum tipo de deficiência, seja ela física, enfrentam dificuldades na inclusão escolar. Assim, a partir da Constituição Brasileira de 1988, uma diversidade de portarias, leis, decretos, resoluções e diretrizes educacionais asseguram direitos à educação aos portadores de deficiências, através de sistemas de inclusão. Após uma ampla pesquisa, este trabalho apresenta os principais direitos conquistados, bem como a importância da interação entre o aluno considerado deficiente e o aluno não considerado deficiente. Da mesma forma, como ocorre a interação entre o professor e o aluno portador de deficiência. Nos últimos anos, ações isoladas de educadores e de pais têm promovido e implementado a inclusão, nas escolas, de pessoas com algum tipo de deficiência ou necessidade especial, visando resgatar o respeito humano e a dignidade, no sentido de possibilitar o pleno desenvolvimento e o acesso a todos os recursos da sociedade por parte desse segmento. Porém, o simples ato de receber um aluno com deficiência na sala de aula não significa inclusão. Nas escolas da região, nota-se que, por mais bem intencionados que os professores estejam em colaborar com o ensino dos alunos, há uma necessidade de um preparo do docente para conhecer tanto a deficiência do aluno, bem como sua história de vida e os traumas vivenciados devido à deficiência. No intuito de fomentar a inclusão de alunos portadores de deficiência, esse trabalho traz uma análise da atual situação de inclusão das escolas brasileiras; os direitos dos portadores de deficiência conquistados por leis nas últimas décadas; como esses direitos estão funcionando na prática nas escolas da região; e o que deve ser feito para que esses direitos

não se percam e nem sejam distorcidos de modo a ludibriar o que diz a lei.

Palavras-Chave: Inclusão. Direitos. Educação.

A MATEMÁTICA FINANCEIRA NO COTIDIANO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Mateus Francisco dos Santos Sousa, Alessandra de Lima Fornarolo, Maira Cardoso Froes, Simone Leite Andrade, Lilian Fortuna Clara Fabiani

Autor(a) curso de MATEMÁTICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua: Duartina, 54. Tupã - SP. mateus.rafa2@hotmail.com

Resumo: A matemática financeira trabalha com números e valores: é um ramo da matemática que se dedica à análise de dados financeiros dos quais as empresas precisam para existir e prosperar. Tem como objetivo estudar o comportamento do dinheiro e, para isso, usa um conjunto de conceitos, como: capital, patrimônio, juros, inflação, empréstimo, investimento, lucro, valor presente, valor futuro, fluxo de caixa, taxa de retorno e outros. Desde o cálculo das prestações de um financiamento, da organização e controle da folha de pagamentos, até a quantificação dos preços dos produtos para avaliação da margem de lucros e cortes de gastos, torna-se ferramenta essencial para resolver questões pequenas e grandes dentro das empresas. De acordo com Leite (2012), as empresas precisam dar muito valor ao conhecimento da linguagem matemática, pois, no mundo contemporâneo se o executivo não souber lidar com números terá um forte limitador em sua carreira. Considerando a linguagem matemática como a base para um bom entendimento de finanças, estatísticas, pesquisa de mercado e elaboração de planos, acompanhamento de resultados relacionados com investidores entre outros, a autora também descreve que o que se espera dos altos executivos além do domínio da linguagem matemática, é que saibam utilizar todas as suas ferramentas para contribuir para o crescimento da empresa. Diante desta perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo estudar e ressaltar a importância da matemática financeira no cotidiano dos gestores de micro e pequenas empresas, analisar as diversas formas de investimento e demonstrar o papel do matemático na hora de escolher a melhor opção de investimento; utilizar a matemática financeira como forma de um resultado significativo: potencializar os lucros e reduzir os gastos, além de conscientizar os empreendedores sobre a importância da matemática financeira para o bem estar econômico de sua empresa. A metodologia utilizada foi o levantamento bibliográfico e uma pesquisa de campo, na tentativa de demonstrar e identificar os conhecimentos de matemática financeira e em que ela é eficaz no cotidiano de algumas empresas de Adamantina e região. No decorrer da pesquisa de campo pudemos perceber que muitas empresas possuem conhecimento da importância da matemática financeira, porém, a maioria das empresas não tem uma pessoa especializada na área para cuidar das finanças de sua empresa, e isso leva a novos questionamentos a serem investigados posteriormente. De início podemos concluir que, se uma empresa possui conhecimentos de matemática financeira logo terá uma melhor perspectiva e saberá a maneira correta de investir, e assim conseguir potencializar seus lucros e evitar possíveis prejuízos.

Palavras-Chave: Matemática Financeira. Micro E Pequenas Empresas. Conscientização.

ADUBAÇÃO VERDE X CULTURA DE COBERTURA PARA O PLANTIO DIRETO DE SOJA

Matheus Vendrame Pantolfi, Alex Valério Lopes da Silva, Matheus Alexandre da Silva, Silvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Vereador Orlando Modelli, 65. Tupã - SP. matheusvendrame97@hotmail.com

Resumo: O trabalho teve por objetivo avaliar dois sistemas de cobertura, sendo adubação verde e cultura de cobertura. A cultura da crotalaria-spectabilis (*Crotalaria-spectabilis*), usado como adubo verde fazendo a incorporação do solo, fixa em torno de 100 kg de nitrogênio por hectare na safra verão e de 50 a 80 na segunda safra, a produção de biomassa na safra verão é de 4 a 6 kg/ha já na segunda safra fica em torno de 2 a 3 kg/ha. O milho (*Pennisetum glaucum*) também usado como adubo verde, fixa uma quantidade maior, em torno de 100 a 200 kg por hectare. Já o Sorgo (*Sorghum bicolor*), é usado como cultura de cobertura com a finalidade de criar uma camada de proteção no solo e melhorar a infiltração de água sem fazer a incorporação do solo. A cultura do sorgo, diferente das leguminosas, não fixam a mesma quantidade de nitrogênio para a planta. A bactéria responsável por esse processo é a *Herbaspirillum seropedicae*, usando essa bactéria o custo com fertilizante a base de nitrogênio diminui em torno de 50%. Outra opção de cultura de cobertura é a *Brachiaria ruziziensis* (Germain et Evrard) a sua fixação em solos orgânicos pode chegar a 225 kg por hectare ao ano, através da bactéria *Azotobacter*. Para o plantio direto de soja vai depender da região e época de plantio, pois todas essas culturas são de clima mais quente, sendo assim em regiões com temperaturas mais frias não é recomendado o uso dessas culturas tanto para adubo verde quanto para cultura de cobertura.

Palavras-Chave: Agronomia. Adubo Verde. Plantio Direto. Agronegócio.

AGREGADO SUSTENTÁVEL DE ECOBRITA EM TRAÇOS DE CONCRETO

Everton Borges, Edilson Moura Pinto

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - Faculdade do interior paulista, Alexandre Nenartavis, 344. Dracena - SP. evtborges@gmail.com, evtborges@hotmail.com

Resumo: A crescente demanda por reuso e reciclagem de resíduos da construção civil e demolição, desperta no meio científico um novo horizonte para aplicações de materiais agregados em larga escala. Neste sentido, este trabalho apresenta os resultados obtidos no estudo de aplicação de agregado sintético a base de resíduo de Poli Estireno Expandido (EPS) denominado "Ecobrita", do qual foi submetido a um tratamento térmico e posterior trituração, foi peneirado e aplicado em traços de concreto sobre frações de substituição da brita natural em 10, 25 e 50%, nomeadamente (E0) para o corpo de prova (CP) de concreto convencional (absoluto), (E1) para 10%, (E2) para 25% e (E3) para 50% de Eco-brita respectivamente. O trabalho avaliou a resistência à compressão axial (Tz) do concreto produzindo corpos de prova dimensionados segundo NBR 5738 em ensaios de 7,0, 14,0 e 28,0 dias após a confecção dos CP, não foram usados aditivos especiais para melhoria da resistência do concreto. Os resultados obtidos demonstram os ganhos de resistência obtidos com a incorporação do agregado de Ecobrita para os traços contendo 10 e 25% de Ecobrita em relação aos obtidos para o traço absoluto o que demonstram a viabilidade prática do uso deste material no concreto para aplicações específicas. A resistência a compressão axial nas diferentes fases de cura dos CP demonstraram perfis distintos com destaque para os traços (T1) após os 28,0 dias atingiram o máximo de $Tz = 12,41$ MPa, superior ao absoluto (T0) $Tz = 10,33$ MPa. Já os Traços (T2) também apresentaram desempenho melhorado com $Tz = 10,23$ MPa em relação aos traços absolutos (T0). O estudo de viabilidade financeira do uso da Ecobrita comprovou a redução dos custos totais de produção de concreto com este agregado, sendo avaliados os custos por metro cúbico com reduções da ordem de 1,24 a 3,07. Os resultados demonstraram a viabilidade técnica e financeira da utilização da Ecobrita em substituição à brita convencional na confecção de concreto, respondendo tanto a demanda ambiental como a financeira. Palavras-chave: Ecobrita; Concreto; Isopor®, Sustentabilidade, Agregado.

Palavras-Chave: Ecobrita. Sustentabilidade. Concreto. Isopor. Agregado.

AGREGADO SUSTENTÁVEL DE ECOBRITA EM TRAÇOS DE CONCRETO

Everton Borges, Edilson Moura Pinto

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - Faculdade do Interior Paulista, Alexandre Nenartavis, 344. Dracena - SP. evtborges@gmail.com, evtborges@hotmail.com

Resumo: O trabalho trouxe como propósito mensurar a resistência por meio de ensaios à compressão axial alocando Ecobrita de forma gradual, material tido como agregado reutilizado manufaturado através de detritos de poliestireno expandido (EPS). O produto, ou melhor, o agregado sintético gerado fora pelo método de trituração, o fabril é resultante do processo de aquecimento térmico ao resíduo originário. Assim, analisados quatro porções nos traços determinados a cada corpo-de-prova (CP) de concreto, dos quais um padrão confeccionado somente com brita 0 (E0) e subsequentes de Ecobrita posta de maneira gradual em partes definidas em 10% (E1), 25% (E2) e 50% (E3). Acatando a NBR 5738 para a confecção dos CP seguindo a metodologia para o ensaio à resistência mecânica, sucedendo diagnóstico de três amostras por traço, por período ínterim entre 7,0, 14,0 e 28,0 dias. O feio apresenta proveitos e parcialidades em resistência nas diversificadas fases dos CP's em período de cura, em evidência, destaca-se dois ensaios que obtiveram respostas súperas ao padrão (E1), alcançado, no período de 7,0 dias apresentou resistência $z = 10,35$ Mpa em 10% (T1), em acareação ao padrão $z = 8,04$ MPa. Apresenta-se aqui uma parcialidade, na análise em sua menor resistência $z = 3,54$ MPa (T3) este adicionado 50% do material em estudo. Ao final, no 28,0 dia os ensaios apresentam características expressam-te, para o E1 resulta a resistência máxima $z = 12,41$ MPa, mais uma vez súpero ao padrão E0 $z = 10,33$ MPa, por sequência o E2 $z = 10,23$ MPa, mensura aproximadamente idêntica ao padrão E0 nas mesmas circunstâncias. Associadamente fez-se um levantamento de custeio a usabilidade da Ecobrita, apresentando uma dedução financeira na produção final, mensurado em m de concreto, ordenada dentre 1,24 a 3,07% alocando a Ecobrita de 10 a 25% por traço. Em decorrência aos resultados é praticável no uso da Ecobrita. Fraciona junta a brita 0 no fabrico de elementos em concreto, ganharas-te tanto no custeio, quanto na viabilidade técnica por resistências próprias apresentada. Palavras-chave: Engenharia Civil; Ecobrita; Concreto; Isopor®, Sustentabilidade.

Palavras-Chave: Engenharia Civil. Ecobrita. Concreto. Isopor. Sustentabilidade.

AGRICULTURA 4.0 CONECTIVIDADE E PRODUTIVIDADE NO CAMPO: UMA REALIDADE NO INTERIOR PAULISTA

Ruan Carlos Gonçalves da Silva, Felipe Francisco Fregonez, Gabriel Lins Lima, Silvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Ruan Ceará, 613. Parapuã - SP. ruan_carlos1314@hotmail.com

Resumo: No mundo contemporâneo e globalizado que vivemos hoje, cada vez mais os avanços em tecnologias da informação e comunicação (TIC) terão um caráter estratégico e de maior produtividade no agronegócio no campo, nesta pesquisa o enfoque será no interior do Estado de São Paulo na região da Nova Alta Paulista, no município de Tupã. A agricultura 4.0 tem contribuído de forma tecnológica, há vários anos, de forma impactante, para as diversas áreas de conhecimento, permitindo o armazenamento e processamento de grandes volumes de dados, automatização de processos e o intercâmbio de informações e de conhecimento, ajudando o produtor a ter sua lavoura na “palma da mão” com o apoio tecnológico da agricultura 4.0. Como objetivo geral desta pesquisa pretende-se descrever a agricultura 4.0 como um meio tecnológico de inovação e sustentabilidade para a produção agrônômica, mensurar sua aplicabilidade na região de Tupã interior do estado de São Paulo e Identificar o conhecimento da temática da agricultura 4.0 entre produtores rurais da região. Este trabalho discute o uso da agricultura 4.0 no agronegócio da região a metodologia científica elencada foi pautada num levantamento descritivo e exploratório. Como principal meio de coleta de dados foi desenvolvido um questionário com respostas abertas e fechadas, essas com respostas baseadas pelo método da escala Likert de cinco pontos. Quanto aos resultados da pesquisa, numa harmonização das respostas dos produtores rurais que responderam o questionário com a literatura pesquisada, fica evidente que a agricultura 4.0 colabora como ferramenta tecnológica viável para melhorar a sustentabilidade na agricultura.

Palavras-Chave: Inovação. Tecnologia No Campo. Agricultura. Transformação Digital. Produtor.

ALTERAÇÕES OFTÁLMICAS PROVOCADAS PELO USO DE COMPUTADORES E CELULARES

Juliano Roberto da Silva Biffi, João Víctor Fernandes Miranda, Tamiris Bernardes Vilela, José Antonio Marciano

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLV. DE SISTEMAS - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Izabel Helena Demisk, 313. Lucélia - SP. juliano_0010@hotmail.com, juliano_00100@hotmail.com

Resumo: Se olharmos ao nosso redor veremos que a tecnologia está presente em tudo, no nosso trabalho, em casa, na escola, na rua, e na maior parte de nosso cotidiano, o que começou de uma forma primitiva, hoje tomou proporções incompreensíveis. Com o avanço da tecnologia é possível realizar uma porção de coisas de forma prática, rápida e eficiente. Ela adentrou na vida das pessoas, gerando formas de entretenimento que não existiam, através de mecanismos como a internet, podemos suprir a nossa incessante necessidade de informação, porém para nos atualizarmos acabamos perdendo o convívio social que era tão natural e existia em tempos antigos. A criação das novas formas de comunicação como o MSN, Twitter, Facebook, Orkut, e muitas outras plataformas, e essas formas de comunicação favorecem a esse tipo de comportamento. Além dos meios de comunicações, dos transportes e das indústrias, os benefícios da tecnologia também alcançaram a medicina, setor que tem uma grande importância, pois trabalham diretamente com a saúde humana. Ela proporcionou aparelhos de última geração que são capazes de identificar doenças que outrora não eram possíveis ser identificadas. Por outro lado, o uso excessivo pode causar diversas lesões em nosso corpo, tal como a LER, Lesões por esforço repetitivo as LER são um grupo de doenças causadas pelo uso excessivo de determinadas articulações, principalmente as das mãos, punhos, cotovelos, ombros e joelhos. Pessoas que passam horas fazendo os mesmos movimentos são acometidas por inflamações na estrutura óssea ou nos músculos, nos tendões ou mesmo compressões de nervos e de circulação. Celulares, computadores e tablets também podem causar danos irreversíveis ao nosso corpo, pois emitem a luz azul violeta que para a nossa pele causa danos que podem ser comparados aos danos da luz solar. De acordo com estudos, essa luz poderá provocar manchas no corpo e o envelhecimento precoce, podendo inclusive, em casos mais graves, desencadear o aparecimento de câncer de pele. A luz visível desses aparelhos, irão provocar alterações nas células do corpo humano, principalmente nos melanócitos (células da pigmentação) e nos fibroblastos (produtores de colágeno). De acordo com o Dermatologista João Paulo Junqueira Magalhães Afonso, 2017, essa influência no envelhecimento da pele, é muito maior do que se imaginava, vindo não só de monitores de computador, como também de outros aparelhos utilizados no cotidiano que emitem o mesmo conteúdo luminoso nocivo à saúde dos seres humanos. Porém essa luz também causa danos a nossa visão, pois quando estamos em contato com a tela de computadores ou celulares, exercemos maior pressão para que a visão esteja focada assim aumentamos do tempo entre as piscadas causando o ressecamento ocular.

Palavras-Chave: Tecnologia. Oftalmologia. Lesões oculares. Computadores. Luz Azul Violeta.

ANÁLISE DA REDUÇÃO DO TEMPO DE CONCLUSÃO DAS TAREFAS PROCESSADAS EM DIVERSAS MÁQUINAS COM A APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE SEQUENCIAMENTO

Pedro Eduardo Hernandes Natal, Mauricio Iwama Takano

Autor(a) curso de ENGENHARIA MECÂNICA - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Rua Expedicionários, 713. Cornélio Procópio - PR. pedroehn@hotmail.com

Resumo: O planejamento operacional é uma competência de extrema importância para os administradores e gestores de indústrias atualmente, visto que a partir dele é possível reduzir custos de produção e desperdícios de recursos. O sequenciamento da produção trata-se de um processo de tomada de decisões através da alocação de operações em recursos, visando a minimização destes. Na atualidade é pouco aplicado este tipo de organização, então assim se mostra a importância deste estudo. Este resumo apresenta como um bom planejamento e sequenciamento das tarefas refletem em um Makespan reduzido (tempo final de produção após todas as tarefas serem processadas por todas as máquinas), considerando que não há estoque intermediário entre máquinas (o que impede uma máquina de liberar uma tarefa enquanto a máquina seguinte não estiver livre para recebê-la) e também tempo de setup (preparação da máquina para processar novas tarefas) variando de acordo com as tarefas escolhidas. Primeiramente tem-se n tarefas e m máquinas e os dados de cada tarefa devem ser coletados com um cronômetro e as médias das amostras anotadas, sendo elas: o tempo de setup desta tarefa após suceder todas as outras e o tempo que ela leva para ser processada em cada uma das máquinas, porém apenas para demonstração da eficácia do sequenciamento, esses tempos foram gerados aleatoriamente. Em um segundo momento, com o auxílio do software MATLAB®, um programa foi desenvolvido para calcular um problema onde quatro tarefas seriam processadas por cinco máquinas, onde as possíveis sequências para as tarefas foram geradas, sendo $s = n!$, neste caso $s = 24$. Através do programa calculou-se o Makespan de cada uma das sequências e as respostas foram armazenadas. A partir dos resultados, conclui-se então que, ao se comparar a solução ótima (advinda de um planejamento) com a pior sequência que poderia ter sido escolhida sem nenhum critério, conseguiu-se reduzir o Makespan em 22,5%, um valor bastante significativo no ambiente competitivo empresarial, onde, mantendo os recursos financeiros empregados, esse tempo economizado pode se refletir em um aumento de produção. É importante ressaltar que essa redução do tempo de Makespan ocorreu somente pela aplicação pura do sequenciamento da produção, sem nenhum outro método de otimização para reduzir o tempo de setup ou o tempo de produção das tarefas nas máquinas.

Palavras-Chave: Minimização Makespan. Sequenciamento. Setup Dependente. Bloqueio.

ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE FLÓRIDA PAULISTA

Tauani Cristina de Moraes, Silvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO - Faculdades Adamantinenses Integradas, Fazenda Santa Maria, Estrada Cinco, 0. Flórida Paulista - SP. TAUANI.MORAES@HOTMAIL.COM

Resumo: No ano de 1955 o Governo Federal criou o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, com o intuito de prover alimentação de qualidade e educação alimentar e nutricional aos alunos das redes de ensino básica. O programa é coordenado pelo Fundo Nacional Desenvolvimento da Educação, que repassa as verbas para as secretarias municipais e estaduais. Em 2009 essa iniciativa do governo foi ampliada por meio da Lei Federal nº 11.947/2009, que determina que no mínimo 30% dos alimentos escolares sejam adquiridos da agricultura familiar, medida que estimula a produção de alimentos por parte desses agricultores, gerando aumento de renda destas famílias e promovendo o aumento do padrão alimentar da comunidade e o desenvolvimento socioeconômico na região. A trilha metodológica utilizada para realização desta pesquisa, está ancorada em uma análise ampla dos conteúdos bibliográficos sobre a alimentação escolar por meio de programas governamentais. Trata-se de uma pesquisa descritiva com a utilização do principal instrumento de coleta de dados ancorado num questionário com questões abertas aplicado a governança do PNAE e stakeholders do município. O objetivo geral da pesquisa é analisar o desenvolvimento da Política Pública do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas unidades de ensino do município de Flórida Paulista, interior do Estado de São Paulo, expor a qualidade dos alimentos provenientes dos agricultores familiares. Os resultados demonstraram a importância do produtor familiar e a qualidade dos produtos fornecidos para as redes de ensino, embora nem todos os alimentos sejam comprados dos produtores locais, alguns dos agricultores reside em outros municípios da região, por tanto alguns alimentos devem ser adquiridos nas cidades vizinhas. O desenvolvimento e execução do PNAE no município de Flórida Paulista atende cerca de 1.921 alunos de cinco escolas municipais (entre creches à escola de nível fundamental) e uma escola estadual. Tal montante de alimentos, mostra a relevância do agricultor e da agricultura familiar nesta Política Pública Federal.

Palavras-Chave: Pnae. Agricultura Familiar. Política Pública. Segurança Alimentar.

ANÁLISE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO COM AGREGADO RECICLADO

Estela Cardoso, Carolina Narcizo dos Santos, Bruno do Vale Silva

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Humberto De Campos, 394. Rinópolis - SP. stehcardoso@hotmail.com, churrascariamoinho@hotmail.com

Resumo: Com o surgimento e aplicação dos ideais sustentáveis ao cotidiano do ser humano moderno, a construção civil teve que se adaptar a esse novo padrão de vida para não ser extinta, dessa forma surgiram novos métodos e materiais edificantes que ainda não foram totalmente explorados e desenvolvidos, dentre eles a reciclagem dos resíduos da construção e demolição (RCD). Nesse estudo buscou-se analisar a resistência à compressão axial do concreto reciclado em duas idades, 7 e 28 dias, a partir da substituição do agregado graúdo (brita 1) em três porcentagens, 25%, 50% e 100%. Para isso foram moldados, segundo a NBR 5738/2015, 12 corpos de prova cilíndricos (10 x 20 cm), dos quais 6 tiveram 7 dias de cura e 6, 28 dias. Ao final de cada uma dessas duas etapas, os corpos de prova foram manualmente britados e peneirados em um intervalo de aberturas de 19 a 6,3 mm. Esse material resultante foi usado na moldagem dos novos CPs reciclados, substituindo a brita e obedecendo os mesmos intervalos de hidratação dos CPs de base. Em seguida foram iniciados os testes de compressão, de acordo com a NBR 5739/2007. Os corpos de prova reciclados de 7 dias apresentaram queda de resistência proporcional ao aumento da porcentagem de RCD revelando, que para esse tempo de hidratação, os compostos químicos da pasta de cimento não interagiram com os do agregado reciclado. Por outro lado, aos 28 dias de cura, ambos os componentes tiveram interação suficiente para gerar um aumento na resistência dos CPs com 50% de RCD e uma queda daqueles de 100%, demonstrando que a eficiência desse método se dá pelo equilíbrio dos elementos.

Palavras-Chave: Agregado Reciclado. Rcd. Concreto. Teste de Compressão.

ANÁLISE DAS POSIÇÕES DE ASSENTAMENTO DE ELEMENTOS DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM FUNÇÃO DA INFLUÊNCIA EXERCIDA PELAS DIMENSÕES DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Juliana Gavazzi, Bruno do Vale Silva

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Itália, 252. Adamantina - SP. juh_gavazzi_89@hotmail.com, juliana08.1989@gmail.com

Resumo: O artigo propõe duas variações na posição de assentamento para os três elementos de alvenaria de vedação mais usados em execução de obras na cidade de Adamantina – SP, que são: tijolo maciço, bloco cerâmico de oito furos e o bloco de concreto. Tendo em vista a flexibilidade de dimensões que as estruturas de concreto armado possibilita por meio do dimensionamento de seu projeto, e com a pretensão de possibilitar a harmonização entre a estrutura e o fechamento do ambiente construído, foram realizados ensaios de compressão com os blocos em posições alternativas às usuais e seguindo as exigências da norma técnica NBR 15.270-3:2005, usando amostragens compostas por três corpos de prova. Esses ensaios têm grande importância, já que simula a aplicação das cargas a que os elementos de vedação são submetidos durante seu uso, firmando com isso se os posicionamentos propostos para os blocos são viáveis ou não na prática da construção civil. A partir do resultado dos ensaios, espera-se comprovar que as posições propostas neste estudo atendam a necessidade de resistência a compressão esperada e possam ser executadas em obras convencionais com estrutura de concreto armado e alvenaria de vedação, de modo que o encontro desses elementos construtivos não prejudique a estética e a usabilidade dos ambientes da edificação; para isso foi feita uma análise complementar, utilizando como parâmetro a construção de uma parede com 3 metros de altura para comparar a solicitação do empilhamento da quantidade de blocos necessários para atingir essa altura com a média das tensões apresentadas.

Palavras-Chave: Alvenaria de Vedação. Construção Civil. Tijolo Maciço. Bloco Cerâmico. Bloco de Concreto.

ANÁLISE DO POTENCIAL FOTOCATALÍTICO DE FILMES ESPESSOS PRODUZIDOS A PARTIR DO ÓXIDO KSR2NB5O15

Gustavo Henrique Cicero Masson, Bruno dos Santos Potensa, Paulo César de Faria, Marcos Augusto de Lima Nobre

Autor(a) curso de QUÍMICA - Faculdade de Ciências e Tecnologia - FCT/UNESP, Rua Maestro Juvêncio Aquiles Diniz. Irapuru - SP. massonghc@gmail.com

Resumo: O Brasil é o maior produtor de nióbio do mundo e este material pode ser utilizado para diversas aplicações

com grandes potenciais. [1] Dentre suas aplicações, encontram-se estudos relacionados ao potencial fotocatalítico baseados em estruturas do tipo tungstênio bronze com o mesmo. [2,3,4] Assim, óxidos de niobato (K₂Nb₂O₇) foram sintetizados por dois diferentes métodos físicos (moagem de alta energia e spray pirólise), sendo estes caracterizados por difração de raios x, demonstrando cristalinidade e formação da fase tetragonal tungstênio bronze (TTB) segundo a ficha JCPDS-34-0108. A partir do material sintetizado, filmes espessos com dimensão de 10x10cm e área ativa de 7x7cm foram produzidos a partir de suspensões aquosas contendo o agente plastificante polietilenoglicol 6000 e acetilacetona como agente dispersante, sendo os filmes analisados por microscopia eletrônica de varredura para investigar a homogeneidade, qualidade, espessura e a presença de poros, bem como a morfologia do aglomerado de partículas nos filmes e possíveis defeitos. Estes filmes foram aplicados para a fotocatalise heterogênea. Os mesmos demonstraram alto nível de porosidade, com boa aderência, resistentes, reproduzíveis e úteis para a aplicação final. [5] Para tanto foi utilizado um reator de fotocatalise com uma lâmpada UVC de baixa potência (18w) para a ativação do material fotocatalítico, fornecendo energia para que ocorresse as reações oxidativas avançadas, solução do corante têxtil basic blue 41 com a concentração de 160mg/1,5L e pH mantido em 7, obtendo uma taxa de degradação de 79,5% para o filme fabricado a partir do óxido produzido via moagem de alta energia.

Palavras-Chave: Niobato. K₂Nb₂O₇. Filmes Espessos. Estrutura Tungstênio Bronze. Ttb.

ANÁLISE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICOS E SENSORIAIS DE PRODUTO FERMENTADO ARTESANAL ALCOÓLICO (CERVEJA) ACRESCIDO DE MILHO CRIOULO

Wilson Luís Alves, Joao Rafael de Moraes Cini

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Paiaquas, 520. Tupã - SP. wilsonlualves@gmail.com

Resumo: A cerveja é uma das bebidas mais antigas do mundo onde os historiadores datam os primeiros indícios do surgimento da cerveja, em 8000 a.C na Palestina. A produção da bebida é obtida através da fermentação alcoólica do mosto, oriundo do malte de cevada e água, com adição de lúpulo para acrescentar amargor, podendo ainda conter adição de cereais não maltados. O objetivo deste trabalho foi desenvolver duas cervejas artesanais, a cerveja do tipo Irish Red Ale que é uma cerveja puro malte, ou seja não é adicionada de cereais não maltados, usando essa mesma base da cerveja do puro malte na fabricação da outra cerveja com o acréscimo de 30% milho do tipo crioulo, ou seja uma cerveja mista, e analisar as características obtidas nas duas e realizar o teste sensorial para avaliar a aceitação do público. Tendo realizado as análises físico-químicas de ambas as cervejas para quanto ao pH, teor alcoólico, acidez total e cor (EBC), e as análises sensoriais das duas amostras quanto a sua compatibilidade, em relação a sua cor, sabor, aroma, amargor, aparência se teve diferença entre as duas amostras e intenção de compra das cervejas. A partir do perfil sensorial das amostras, realizado após análise de variância de médias para $p < 0,05$, onde ocorreu uma variação entre as cor e aroma entre as duas amostras, tendo a primeira amostra, que é a cerveja puro malte, sentiu uma percentual maior de amargor em relação a acrescentada de milho, quanto a intenção de compra, a puro malte foi maior que a com acréscimo de milho, o resultado foi satisfatório em relação aos resultados físico-químicos obtidos é o produto demonstrou uma boa aceitação no mercado.

Palavras-Chave: Cerveja. Puro-malte. Milho crioulo. Análise.

ANÁLISE E COMPARAÇÃO DE SOLO DE ATERRO SANITÁRIO E URBANO DE MARIÁPOLIS-SP.

Jonathan Rodrigues Vilela, Anderson Akira Hirata, Gustavo Fernandes dos Santos, Lucas Eduardo Batista Pinheiro, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Avenida Pedro Botas. Mariápolis - SP. jonathanr1997@icloud.com

Resumo: O crescimento populacional e o consumismo criados nas civilizações contemporâneas fazem que o volume de resíduos gerados seja cada vez mais crescente, desta forma, surge a cada vez mais a necessidade de se dar um destino correto a esses materiais que são descartados. Os aterros sanitários fazem um contraponto à antiga forma de disposição dos resíduos sólidos, o lixão. Tendo como principais diferenças a impermeabilização do solo e a cobertura periódica das camadas de lixo com uma camada de terra. A lixiviação e a decomposição são processos naturais que conduzem a formação do chorume. Desta forma este estudo tem como objetivo, apresentar a caracterização do solo em área submetida a derramamento de chorume decorrente de aterro sanitário, localizado no município de Mariápolis-SP.

Foram realizadas pesquisas sobre o aterro sanitário da cidade de Mariápolis/SP, coletas de solo e análise em laboratórios no qual dispúnhamos sobre a UNIFAI com total colaboração da instituição. As análises contidas foram coletadas no dia 30/03/2018 no aterro de Mariápolis e foram analisadas no laboratório de Análises de Solo da UNIFAI com apoio de supervisor técnico. Mariápolis possui uma população fielmente comprometida com as questões relacionadas à preservação e à manutenção da qualidade ambiental, uma vez que todos reconhecem a importância do desenvolvimento sustentável para uma adequada qualidade de vida contemporânea e para a garantia dos recursos naturais futuros. Ao final temos os resultados finais das análises e comparativos feitos em relação ao solo urbano para o aterro sanitário para definir a qualidade e padrões do aterro correspondente.

Palavras-Chave: Solo. Aterro sanitário. Análise de Solo.

ANÁLISE IN SILICO DE GENES DA FAMÍLIA DOF NO GENOMA DE COFFEA CANEPHORA

Vinicius Garcia, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) curso de AGRONOMIA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Botucatu, 123. Lucélia - SP. vinicius1.crialt@gmail.com, vinicius.crialt@bol.com.br

Resumo: A família do fator de transcrição (FT) Dof pertence a uma classe de FTs específicos em plantas e está envolvido em diversos processos biológicos como crescimento, desenvolvimento e resposta das plantas aos estresses abióticos. No entanto, não há relatos sobre a identificação e caracterização dos genes Dof em uma cultura importante como o Coffea canephora. O intuito desse estudo foi identificar e caracterizar in silico a família de genes Dof e as proteínas por eles codificadas, incluindo características físico-químicas, localização ao longo dos cromossomos, motivo proteico e filogenia, com base nas informações disponíveis no banco de dados do genoma de C. canephora. Como resultado desta busca, foram identificados 27 genes putativos da família Dof, e todos eles têm um domínio de ligação típico de 52 resíduos abrangendo uma única estrutura de dedo de zinco C2 / C2 (domínio Dof) e estão distribuídos em 8 dos 11 cromossomos no genoma de C. canephora. A árvore filogenética construída a partir do alinhamento das 27 proteínas CcDof, classificou cada subgrupo com de 2 a 6 membros e o valor de bootstrap foi relativamente alto em cada subgrupo. A análise filogenética e a classificação dos fatores de transcrição Dof em C. canephora foram realizados com a inclusão dos ortólogos de Prunus pérsica, Setaria italica e Solanum melongena L. sendo possível estabelecer 8 grupos (I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII). Foram identificados um total de 25 motivos conservados para as proteínas CcDof. No perfil transcricional in silico foi possível observar que quase 56% dos genes CcDof são expressos em raiz, 37% no pistilo, 41% na folha, 19% no endosperma, 12% no estame e 34% no perisperma. Esta breve catalogação fornece informações valiosas para estudos futuros para caracterização funcional de genes CcDofs em uma cultura de grande importância no agronegócio.

Palavras-Chave: Café. Bioinformática. Dof. Análise de Expressão Gênica.

ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO SÃO BENTO, OURO VERDE-SP

Francis Fagundes, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Av Brasil 04. Ouro Verde - SP. francis.fagundes@yahoo.com.br, francis.fagundes@hotmail.com

Resumo: A análise da morfometria utilizou 16 índices morfométricos entre os mais de 50 existentes na literatura dentre os quais podem-se destacar: fator de forma; índice de circularidade; coeficiente de compacidade; índice de rugosidade; padrão de drenagem; canais de drenagem; amplitude altimétrica; densidade de drenagem; textura topográfica; e coeficiente de manutenção. Com base na análise dos resultados, pode-se concluir que o fator de forma (0,236), o índice de circularidade (0,446), o coeficiente de compacidade (1,487) e o índice de rugosidade (0,150) demonstraram que a bacia hidrográfica em estudo exibe um formato alongado contribuindo, dessa forma, para o processo de escoamento e apresentando, portanto, baixa suscetibilidade à ocorrência de enchentes. O índice de rugosidade foi pouco representativo e é considerado um valor baixo, o que indica um baixo risco de degradação da bacia e o surgimento de erosões, contribuindo para diminuição do processo de escoamento superficial, resultando em uma menor probabilidade ao risco de inundação ou enchentes. Concluiu-se também que a região apresenta um relevo com pouca variação, com poucos desníveis entre a cabeceira e a seção de referência, contribuindo para uma menor velocidade do escoamento superficial, uma maior infiltração da água das chuvas nas áreas rurais, porém aumentando o risco de enchentes na zona urbana. A análise do resultado das características da rede de drenagem demonstraram que os índices apresentaram um

terreno pouco dissecado, com uma textura de topografia grosseira (1,86) e uma baixa densidade de drenagem (1,11), diminuindo a probabilidade de inundações na região. Sendo assim, esses parâmetros podem ser utilizados para comparação entre outras bacias, no monitoramento, análise e gestão territorial, contribuindo também para uma melhor gestão dos recursos hídricos.

Palavras-Chave: Mormometria. Índices Morfométricos. Previsão de Enchentes. Gestão Territorial.

ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO LAJEADO, ADAMANTINA - SP

Anderson Akira Hirata, Denilson Burkert

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Paraná, 548. Pacaembu - SP. akira_hirata23@hotmail.com

Resumo: Foi realizada a análise morfométrica da bacia hidrográfica do Ribeirão do Lajeado com o objetivo de se determinar parâmetros que influenciam o comportamento hidrológico em sua área superficial. Deu-se início ao trabalho com a delimitação da bacia utilizando software de geoprocessamento e um modelo digital de elevação (MDE). A partir disso foram obtidas características como a área, perímetro, a rede de drenagem e as curvas de níveis que, posteriormente foram utilizadas para calcular parâmetros morfométricos que representam a forma da bacia (fator de forma, coeficiente de compacidade e índice de circularidade); a susceptibilidade de enchentes; a densidade de drenagem; a extensão média do escoamento superficial (extensão na qual a água precipitada percorrerá sobre o terreno até chegar ao próximo curso d'água). Também foram determinadas referentes ao relevo como a declividade média (que resulta em dados sobre a ocorrência de processos erosivos) e o perfil longitudinal do canal principal. De acordo com os dados gerados pode se observar que a área da bacia hidrográfica do Ribeirão do Lajeado é de 448,38 km² com um perímetro de 153,30 km, e possui uma forma estreita e alongada ($Ic=0,24$; $Kc=2,037$ $Ff=0,328$) com baixas tendências às enchentes e favorável ao escoamento superficial. A declividade de 3 a 8 % representa 60,92% da bacia e com 8 a 20% em 31,31% da área. A declividade média mostra que a bacia possui de média a alta susceptibilidade a erosão ($Dm=6,67\%$), sendo necessárias aplicações de práticas de conservação do solo para atividades como pecuária e agrícola nessas áreas. A densidade de drenagem é relativamente baixa em comparação a área da bacia, sendo 1410m de curso d'água a cada quilômetro quadrado da área. Mesmo se tratando de resultados produzidos a partir de imagem de satélites, a metodologia adotada se apresenta viável sendo possível a obtenção de dados físicos de bacias hidrográficas das quais as informações não são ainda disponíveis e em função dos baixos custos operacionais.

Palavras-Chave: Geoprocessamento. Hidrografia. Morfometria fluvial. Sig. Alta Paulista.

ANÁLISE QUANTITATIVA DE RESÍDUOS GERADOS EM UM LATICÍNIO DE PEQUENO PORTE

Bruna Maria Borges dos Santos, Bruna Pereira Vale, Reinaldo Turra Junior

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Al. Porto Alegre, 245. Adamantina - SP. bruna_bmbs@hotmail.com

Resumo: O estudo de caso tem como objetivo destinar a água residuária proveniente da produção de queijos de um laticínio em Adamantina, da melhor forma a fim de evitar danos ao meio ambiente. Cumprindo todas as Etapas necessárias para o Licenciamento Ambiental, que são elas (LP – Licença Prévia; LI – Licença de Instalação; LO – Licença de Operação). Estima-se que cerca de 70% dos alimentos que chega às mesas dos brasileiros é proveniente da agricultura familiar. Essa modalidade de agricultura tem relação direta com a segurança alimentar e nutricional da população brasileira. Haja vista que a procura por produtos de origem natural é crescente pois a população urbana visa ter uma boa alimentação que acaba refletindo na sua saúde e bem estar. Com a produção no laticínio, a água residuária não tem seu destino correto sendo assim temos um agravo em relação do meio ambiente, pois a água lançada nos corpos hídricos sem o devido tratamento prévio pode ocasionar danos ao meio ambiente e com o projeto a atividade poderá ser desenvolvida de acordo com a legislação. O tema foi escolhido pela relevância da água ao meio ambiente, pois a mesma é tão essencial para nossa sobrevivência. E tão pouco se preocupam pois até então estamos consumindo todos os recursos que a natureza nos provém e os resíduos gerados do nosso consumo muitas das vezes não são tratados da forma correta causando assim danos ao nosso patrimônio que é a natureza. Para a realização do trabalho utilizamos de pesquisa em livros e internet, coleta de dados na propriedade rural, visita técnica. O trabalho ainda não está finalizado mas as considerações finais até o momento é que o laticínio vai continuar sua produção porém de forma correta em relação a legislação e destinação da água residuária.

Palavras-Chave: Água Residuária. Laticínio. Licenciamento. Licenciamento. Legislação.

ANÁLISE QUANTITATIVA DO REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PROVENIENTE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO DA UNIFAI: UM ESTUDO DE CASO

Gedielson Alves da Silva Lima, Felipe Castro Rodrigues, Bruno do Vale Silva, Wendel Cleber Soares

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Av. Dep. Cunha Bueno, 1588. Adamantina - SP. eng.gedielsonlima@gmail.com, gedebatera@gmail.com

Resumo: Nos dias atuais, conceitos que envolvem a preservação ambiental ganham força no vocabulário brasileiro. A legislação tem sofrido duras alterações quanto às obrigações dos empreendimentos para que contenham sistemas que possibilitem a sustentabilidade, desde a fase construtiva até a fase de funcionamento. Alguns conceitos norteiam o momento que a engenharia passa, tais como o reuso de água que sempre está atrelado ao uso responsável deste recurso. Este conceito visa a criação de métodos que possam mitigar as perdas e gastos indevidos e incentivar a inovação com projetos que possam reutilizar este bem que é vital para a existência humana. Eis o problema que move esta pesquisa: quais são os empecilhos enfrentados, que levam a captação de água gerada pelos aparelhos de ar condicionado ser pouco empregada nas construções atuais? Algumas hipóteses são a inexistência de leis que regulamentem a atividade, a acomodação que gera a falta de esforço público e privado para adaptações neste sentido, a ausência de conhecimento na área ou ainda a baixa compensação financeira criada pelo método, que leva a necessidade de intervenções que demandam alguns custos que tornem possíveis as melhorias e adequações necessárias. O objetivo da pesquisa é estimar a quantidade de água que os aparelhos de ar condicionado podem expelir e elaborar um projeto completo de retenção e reuso do fluído, destinando o uso para transformar os banheiros em locais sustentáveis. O local para desenvolvimento da pesquisa e obtenção destes dados será o campus 2 da UNIFAI – Centro Universitário de Adamantina, situado à Av. Francisco Bellusci nº 1000 – Vila Industrial, com foco no Bloco IV. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e quantitativa.

Palavras-Chave: Reuso de Água. Ar Condicionado. Sustentabilidade. Legislação.

ANÁLISE SENSORIAL DE COOKIE SEM LACTOSE, SEM GLÚTEN COM APROVEITAMENTO DE CASCA DE FRUTA, VEGETAIS, CEREAIS E ADIÇÃO DE ADITIVOS NATURAIS.

Fabiana Rodrigues, Claudia Maria Garcia Lopes Molina

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Piauí, 1456. Iacri - SP. Fabiana-moroto@hotmail.com, Fabianamoroto7@gmail.com

Resumo: O mercado atual continua a promover tecnologias para elaboração de novos produtos alimentícios promovendo alternativas para agregar valor e atender as inúmeras divergências entre as preferências do consumidor, o trabalho em questão tem como objetivo a elaboração de biscoitos cookies com adição de farinha de casca de batata, banana verde e a substituição de farinha tradicional por farinha de arroz, avaliando a sua aceitabilidade sensorial, bem como determinar a composição físico-química do produto, proporcionando de fato uma adaptação nutricional saudável aos públicos de todos os gêneros, colaborando para a diminuição de descartes como cascas e talos de um alimento não reaproveitáveis, diminuindo o custo e aumentando a qualidade do alimento aproveitado. O cookie de farinha de cascas de Batata e de Banana apresenta elevada aceitação e intenção de compra, podendo constituir uma opção ao segmento de alimentos integrais isentos de glúten e de derivados de leite, destinados a indivíduos normais e também aos portadores de doença celíaca ou intolerantes à lactose ou, ainda, indivíduos alérgicos as proteína do leite. Visando também diminuir o desperdício e aproveitamentos das cascas e um fator econômico também pode se levar em consideração. A aceitação das duas amostras dos Cookie superou os valores de indiferença e de rejeição. O biscoito apresentou um percentual com valores da escala de nove pontos com média 7,8 para os fatores, cor, aroma, sabor e visão global, porém o mais “gostado” a amostra 1 (cookie de farinha de casca de batata).

Palavras-Chave: Cookie. Farinha De Casca De Batata. Farinha De Banana Verde/ Farin. Intolerancia Lactose- Sem Glut. Desperdicio/aproveitamento.

APLICAÇÕES DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO NA ANÁLISE DA SUSCETIBILIDADE A INUNDAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO SÃO BENTO, OURO VERDE-SP

Francis Fagundes, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Av. Brasil 04. Ouro Verde - SP. francis.fagundes@yahoo.com.br, francis.fagundes@hotmail.com

Resumo: Um dos principais problemas causados pela ocupação desordenada da superfície terrestre, principalmente próximos a rede hidrográfica da bacia, são problemas de cunho hidrológico e hidráulicos, como inundações, enchentes e alagamentos. Tais problemas são complexos e causam na maioria das vezes grandes impactos sociais e econômicos nos centros urbanos. Assim o presente trabalho buscou realizar um estudo das principais características da Bacia do Córrego São Bento que influenciam os processos hidrológicos e hidráulicos, como o escoamento superficial, erosão, infiltração etc., através de técnicas de geoprocessamento, e análise dos mapas temáticos de relevo (ou hipsometria), declividade, solo e uso e ocupação do solo elaborados pelo software Qgis 2.18. Concluímos que a região possui um relevo com uma baixa amplitude altimétrica e baixa declividade, variando de plano a ondulado propiciando boas condições para práticas agrícolas e agropecuárias, uma maior infiltração da água no solo nas áreas rurais, maior probabilidade de enchentes na área urbana, e uma baixa probabilidade a inundações na bacia como um todo. Através do mapa de solos, concluímos que o solo que aparece predominantemente na região, o grupo AGISSOLO possui propriedades hidrológicas importantes que influenciam o escoamento superficial e o surgimento de erosões, devido ao processo de perda de argila na superfície. Os tipos de solos encontrados intensificam os processos de escoamento superficial e erosões, porém são arenosos e profundos, contribuindo para o aumento da capacidade de infiltração, e para práticas agrícolas, por serem solos ricos em nutrientes exigindo pouca manutenção. O mapa de uso e ocupação do solo indicou um nível alto de atividades antrópicas na bacia como, práticas agrícolas e agropecuárias, e também um nível alto de degradação da vegetação nativa da região, e conseqüentemente da fauna, indicando a necessidade de uma maior atenção por parte do poder público para estas problemáticas ambientais. Concluímos que Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) são de grande contribuição para o estudo de macrodrenagem de grandes áreas, como bacias hidrográficas, e que suas utilizações poderiam ser mais incentivadas por parte do poder público por proporcionar análises ambientais de extensas regiões, de forma simples, rápida e econômica. Assim o produto final deste trabalho pode servir como um suporte para a tomada de decisões por parte do poder público, para eventuais futuros problemas ambientais. Além de também, poder ser utilizado como referência para estudos futuros na região.

Palavras-Chave: Recursos Hídricos. Geoprocessamento. Previsão de Enchentes.

APLICAÇÃO DE BORO EM DIFERENTES ESTÁDIOS FISIOLÓGICOS PARA AVALIAÇÃO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES DE COUVE-FLORES

Gabriel Ferraresi Hidalgo, Pâmela Gomes Nakada Freitas

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UNESP/FCAT, Avenida Mirandópolis, 285. Pacaembu - SP. gabriel.f.h@hotmail.com

Resumo: Diante da escassez de informações relacionadas ao efeito da adubação via foliar na produção de sementes de hortaliças, sobretudo ao aumento no ciclo devido ao estágio reprodutivo, nota-se a necessidade de estudos para auxiliar na recomendação que proporcione favorável produção de sementes com elevado potencial fisiológico. A aplicação de micronutriente em via foliar em diversas culturas proporciona aumento na massa de sementes e também aumento na produtividade de sementes. O boro é importante na translocação de açúcares, no metabolismo do nitrogênio e na atividade de hormônios, refletindo assim na produção sementes. Assim, objetivou-se avaliar o efeito da aplicação de boro via foliar em diferentes estádios fisiológicos da couve-flor para produção de sementes. O experimento foi desenvolvido na Universidade Estadual Paulista/UNESP, FCAT- Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Campus Dracena, no período de janeiro de 2017 a março de 2018. A espécie em estudo foi couve-flor 'Piracicaba Precoce' adaptada ao verão, principal variedade de polinização aberta para esta estação. Os tratamentos consistiram em: número de aplicações de boro (0, 1, 2, 3, 4, 5) via foliar, 1,0 g L⁻¹, combinados com cinco épocas de aplicação (haste floral com 30 cm; abertura das primeiras flores; formação das primeiras síliquas; 50% e quando 100% de síliquas formadas), resultando num total de 16 tratamentos, e quatro repetições. As aplicações foram realizadas com pulverizador costal, e como as folhas contém elevada quantidade de cera, foi adicionado espalhante Agral® na dose 1,5 mL L⁻¹, a fim de evitar escorrimento da solução. O delineamento experimental foi em blocos casualizados. As características avaliadas foram: altura e massa seca da planta; massa de sementes por planta; massa de 1000 sementes; número de sementes por planta. Os dados foram submetidos a análise de variância, e a comparação dos tratamentos foi por contrastes ortogonais ao nível de 5% de probabilidade. Em relação à altura de planta não houve diferença significativa, e a média dos tratamentos foi de 84,8 cm. Para as características de massa seca de planta, massa de semente por planta, número de sementes por planta, massa de mil sementes, não houve diferença significativa, com médias de 217,3 g; 28,5 g; 7928,7 e 3,7 g, respectivamente. Cardoso et al. (2013), também realizando pesquisa com a cultivar 'Piracicaba Precoce' obtiveram máxima produção de 6060 sementes planta⁻¹ (estudando doses de fósforo), número inferior à média obtida neste trabalho, com valor de 1868,5 sementes a mais por planta. Os mesmos autores também avaliaram massa de mil sementes, e encontraram valor máximo de 3,4 g. George (2009), relatou valor de 2,8 g para esta mesma característica, sendo este bem inferior ao encontrado nesta pesquisa (3,7 g, resultando em 24% a mais). Conclui-se que a aplicação de boro via foliar em diferentes estádios fisiológicos da couve-flor 'Piracicaba Precoce' não diferiu do controle (sem boro) para produção de sementes, porem observou-se grande produtividade com media de 7928,5 sementes por planta.

Palavras-Chave: Brassica Oleracea Var Botrytis. Desenvolvimento. Ácido Bórico. Polinização Aberta. Massa de Mil Sementes.

APLICAÇÃO DE CÁLCIO VIA FOLIAR EM DIFERENTES ESTÁDIOS FISIOLÓGICOS NA QUALIDADE DE SEMENTES DE COUVE-FLOR

Cesar Augusto Santos, Gabriel Ferraresi Hidalgo, Juliana Tamires dos Santos, Louyne Varini Santos Dos Anjos, Pâmela Gomes Nakada Freitas, Pâmela Gomes Nakada Freitas

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UNESP/FCAT, Rua Dr. Cunha Bueno 698. Dracena - SP. cesar_augustto_15@hotmail.com, cesar.augusto12@hotmail.com

Resumo: O manejo da adubação é fundamental para o rendimento e qualidade das culturas, sendo o cálcio com importante função na formação do pectato de cálcio, o qual está presente na lamela da parede celular, na germinação do grão-de-polén e crescimento do tubo polínico, sendo assim, é um nutriente essencial na fecundação das flores e fixação dos botões florais. Além disso, alguns trabalhos demonstram que sementes originárias de plantas que se desenvolveram com maior disponibilidade de cálcio, aumentaram a porcentagem de germinação e vigor. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de cálcio via foliar em diferentes estádios fisiológicos de couve-flor para qualidade de sementes. O experimento foi desenvolvido na Universidade Estadual Paulista/UNESP, FCAT- Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Campus Dracena, no período de janeiro de 2017 a fevereiro de 2018. A espécie em estudo foi couve-flor 'Piracicaba Precoce' adaptada ao verão, principal variedade de polinização aberta para esta estação. Os tratamentos consistiam em números (0; 1; 2; 3; 4) de aplicações de cálcio (0,6% de cloreto de cálcio) via foliar, combinados (não foi em esquema fatorial) em épocas (E) de aplicação diferentes (controle: sem aplicação; E1: haste floral com 30 cm; E2: abertura das primeiras flores; E3: formação das primeiras síliquas; E4: 50% de síliquas formadas), resultando num total de 11 tratamentos. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro repetições. Para a avaliação da qualidade fisiológica de sementes foram realizados o teste de germinação; primeira contagem de germinação; massa seca de plântula; comprimento de parte aérea, de raiz primária e comprimento de plântula, condutividade elétrica das sementes e massa de mil sementes. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Não houve diferença significativa para as características de qualidade das sementes, verificadas médias: 89% de germinação, 78% na primeira contagem de germinação, 23,3mg de massa seca de plântula, 2,6cm de comprimento de parte aérea, 6,3cm de raiz primária e 8,8cm de comprimento de plântula, 3,9g na massa de mil sementes e $129 \text{ S cm}^{-1} \text{ g}^{-1}$ de condutividade elétrica. As aplicações de cálcio em diferentes estádios fisiológicos não influenciaram na qualidade de sementes de couve-flor 'Piracicaba Precoce'.

Palavras-Chave: Brassica Oleracea Var. Botryti. Adubação Foliar. Germinação. Vigor.

APLICAÇÃO DE MICROALGAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Miriam Gabriela dos Santos Berte Soares, Adriana da Silva Maciel, Glasieli Correia dos Santos, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi, Wesley Pontes, Adônis Coelho

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEIS - Centro Paula Souza, Sebastiao Guimaraes Correa , 1502. Araçatuba - SP. gabriela.berte@hotmail.com

Resumo: Para aumentar os benefícios da aplicação das microalgas na produção de biocombustíveis renováveis, cosméticos e ração para animais é necessário aumentar a eficiência dos cultivos. Dessa maneira é importante de selecionar as microalgas para o desenvolvimento da biomassa em função do tipo de biorreator empregado. Biorreatores abertos são mais propícios a contaminação externas enquanto os fechados são mais seguros e melhoram a distribuição de nutrientes, monóxido de carbono e a eficiência da fotossíntese. Em relação a outras culturas como milho, cana de açúcar, soja as micro algas tem um custo bem menor. Não exigem um campo a ser tratado, adubado e não compete com culturas alimentícias. Atualmente o elevado custo impede a aplicação de microalgas na produção de biodiesel mas permite seu emprego em produtos com elevado valor agregado como: indústria de cosméticos e ração para animais. A possibilidade de fixar carbono e mitigar os impactos dos combustíveis fósseis incentiva o desenvolvimento tecnológico para a produção de microalgas em larga escala contribuindo para a diversificação de matérias-primas empregadas na produção de biodiesel.

Palavras-Chave: Microalgas. Biodiesel. Bioenergia. Biocombustível.

APLICATIVO ASSISTENTE DE FINANÇAS DOMÉSTICAS

Gabriel Souto Soler, Eliane Vendramini de Oliveira

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLV. DE SISTEMAS - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua São Judas Tadeu, 300. Tupã - SP. gsouto.soler@gmail.com

Resumo: O aplicativo tem o intuito de auxiliar o usuário na organização de suas finanças, pessoal e doméstica, conta com uma base de dados para armazenar despesas, receitas e metas, onde é possível pesquisar todas as operações de pagamento e recebimento, também sendo base para todos os relatórios e pesquisas do aplicativo, podendo organizá-las por data, categoria e/ou nível de prioridade. A categoria cataloga os dados buscando separá-los de forma otimizada, assim ajudando nas pesquisas e relat. A classificação define o que é dispensável e o que é importante, separado em cinco níveis, onde o quinto é o de maior importância, que deve conter as despesas indispensáveis, o quarto é para itens importantes, porém, podendo ser relevados, o terceiro é para despesas que contém o mínimo de importância, o segundo e o primeiro são reservados para tudo que for dispensável ou não frequente respectivamente. O sistema também conta com cadastro de metas, informando o quanto a pessoa quer economizar e definindo data para o objetivo proposto, assim incentivando a economizar. Por último, possui a função de relatórios, que informa detalhadamente quais gastos foram realizados; quais gastos podem ser reduzidos; Quanto foi economizado em cada categoria, de acordo com os dados anteriores e quando as metas podem ser cumpridas, se manter o ritmo de economia, os relatórios serão visualizados por gráficos de pizza e linear, buscando melhorar a visualização dos itens. A parte de relatório por categoria também conta com a visualização gráfica das despesas separadas por classificação, dando ênfase nos itens de menor importância, classificados de 1 a 2.

Palavras-Chave: Economia. Aplicativo. Android.

ARTIGOS DO CIELO SOBRE BIOQUÍMICA E SACAROSE: PERFIL GERAL

Elaine Costa Vitro Pereira

Autor(a) curso de BIOCMBUSTÍVEIS - Centro Paula Souza, Diogo Francisco De Carvalho Nº37. Araçatuba - SP. elaynepenelopy@hotmail.com, rodrigo271000sp@hotmail.com

Resumo: RESUMO A produção de sacarose pela cana-de-açúcar tem tido ao longo dos anos um significativo aumento tanto em consumo quanto em estudos realizados nos diversos usos da sua rica matéria biológica que depende de uma variedade de fatores climáticos, genéticos, nutricionais entre outros. O objetivo desse trabalho foi encontrar todos os artigos publicados no SciELO sobre bioquímica e sacarose para identificar o perfil geral dos mesmos. Justifica-se o objetivo pelo interesse em aumentar o conhecimento e estudar a diversidade de matérias utilizadas em artigos científicos sobre o assunto bioquímica e sacarose nas instituições de pesquisa. A metodologia empregada foi a busca por pesquisas realizadas em todas as publicações presentes no SciELO sobre bioquímica em assunto e sacarose em índice geral. Seguiu-se anotação sobre as publicações por ano e revista. Após a análise de 26 artigos científicos os resultados obtidos foram que dentre os 26 artigos, 19% (5) foram publicados na revista Bragantia, 15% (4) na Scientia Agrícola, 12% (3) em cada uma das revistas Ciência Rural, Ciência e Tecnologia de Alimentos e Pesquisa Agropecuária Brasileira, 8% (2) na Revista de Microbiologia, sendo que 4% (1) em cada umas das outras. Nos anos de 1986, 1993, 1994, 1995, 1996, 1998, 2001, 2002, 2005, 2006, 2009 e 2015 há um total de 4% (1) artigos publicados, seguido por 8% (2) nos anos de 2008, 2010, 2011, 2013 e 2014. O ano de 1999 teve um total de 3 artigos publicados (12%). A revista de que mais publicou trabalhos foi Bragantia com um total de 19% (5) artigos e o ano que mais publicou artigos foi 1999 com um total de 12% (5) artigos.

Palavras-Chave: Bioquímica. Sacarose. Carboidrato.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS ALCOÓLICOS DAS FOLHAS E RAÍZES DA JAQUEIRA (ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS LAMK.), FRENTE AS CEPAS DE L. MONOCYTOGENES, E. COLI E S. ENTENRITIDIS.

Juliana Cristina da Silva Rebolho, Leonardo Rocha dos Santos, Raquel de Cassia Pereira

Autor(a) curso de QUÍMICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rio Grande Do Norte. Ouro Verde - SP. julyanaa_1990@hotmail.com, julianarebolho87@gmail.com

Resumo: A maioria das plantas possui compostos que são antimicrobianos e as protegem de microrganismos. Os com-

postos ativos encontrados em algumas plantas possuem ação antisséptica como, por exemplo, o timol e carvocrol, o eugenol e isoeugenol e o terpinenol-4. Em alguns casos os terpenos das essências, que são hidrossolúveis, tem maior poder antibacteriano que outros. Por meio de extração laboratorial das folha e raízes da jaqueira obtivemos um extrato que foi testado em três tipos de cepas bacterianas diferentes *Escherichia coli*, *Salmonella* e *Listeria monocytogenes*. A jaqueira (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) pertence à família Moraceae, é uma planta de grande porte chegando até 25 metros de altura, estima-se que a *Artocarpus heterophyllus* tenha sido trazida ao Brasil no período colonial XVII, pois possui sua origem na Índia, mas está presente em toda Ásia tropical. No Brasil é cultivada de forma doméstica em regiões onde ocorre chuva intensa o ano todo (LIMA et al.;2009). Existem relatos de seu uso medicinal por populações ribeirinhas da Amazônia e do sertão do Alagoas, para tratamento de lesão tecidual da pele e inflamação da mucosa oral. Os extratos foram obtidos através pela secagem em estufa até o peso constante das folhas e raízes, seguido por trituração até obtenção de um pó fino que foi misturado a uma solução hidroalcoólica (etanol 70%), na proporção de 10% (m.v -1), onde permaneceu por 7 dias em recipiente âmbar fechado e a temperatura ambiente. A solução foi evaporada em evaporador rotativo a temperatura de 50°C para retirada do solvente. A análise de flavonoides totais foi realizada através da construção de uma curva padrão usando como substância de referência a quercetina. Alíquotas de 2 a 6 mL de solução etanoica de quercetina a 50 g/mL, foram transferidas para balões volumétricos de 25 mL, contendo 1 mL de solução de cloreto de alumínio a 2,5%. O volume final foi ajustado com etanol. Para o branco foi utilizado uma solução de 1 mL de cloreto de alumínio diluído em balão de 25 mL. Após aguardar 30 minutos, forão tomadas leituras em espectrofotômetro na faixa de 425 nm. Para a determinação da amostra foram utilizadas 2 mL da solução hidroalcoólica do extrato vegetal. O teor de fenóis totais foi obtido através da construção de uma curva padrão, tomando ácido gálico como substância de referência. Alíquotas de 2 a 9 mL de solução aquosa de ácido gálico, a 100 g/mL, foram transferidos para balões volumétricos de 100 mL, contendo aproximadamente 70 mL de água destilada, em seguida 5 mL do reagente de Folin-Denis e, após 2 minutos, 10 mL de solução de carbonato de sódio saturada. O volume de cada balão foi ajustado com água destilada. O branco foi preparado da mesma forma, porém sem a adição do ácido gálico. Após 30 minutos, a leitura foi realizada em espectrofotômetro a 760 nm. Resultados parciais demonstraram efeito antimicrobiano, entretanto os dados ainda estão sendo coletados.

Palavras-Chave: Jaqueira. Antimicrobiano. Microbiologia de alimentos. Extração. Hidroalcoólica.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO DE URUCUM (BIXA ORELLANA) FRENTE AS CEPAS DE RISCOS ALIMENTARES

Dayane Amorim De Assis, Raquel De Cassia Pereira

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Wilson De Arruda, 893. Brasilândia - MS. dayane.amorim.assis@gmail.com

Resumo: O urucum é uma importante fonte de matéria-prima para a indústria alimentícia brasileira. É do pericarpo, tegumento que se extrai a bixina com um teor de 3,5%, sendo ela um dos mais importantes corantes naturais. Além do poder corante, a bixina é um importante carotenoide antioxidante, tendo esta dupla função quando aplicada a alimentos. Uma das maiores preocupações da indústria de alimentos quando o assunto é contaminação microbiana, é a utilização de aditivos químicos para controle ou eliminação da carga microbiana, que por muitas vezes poderiam ser substituídos ou combinados com aditivos naturais. De modo significativo, as ocorrências de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), vem aumentando. As condições contribuintes para a emergência dessas doenças são: a existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos; crescente aumento das populações; a necessidade de produção de alimentos em grande escala e ao mesmo tempo o deficiente controle dos órgãos públicos e privados, no tocante à qualidade dos alimentos ofertados às populações. De origem microbiana, as principais doenças, transmitidas por alimentos tendo como característica comum um quadro clínico gastrointestinal, sendo manifestado por náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal, sendo acompanhado de febre ou não. Possuem normalmente, curta duração, havendo recuperação total dos pacientes. Entretanto, em alguns indivíduos idosos, debilitados e muito jovens, as doenças podem causar graves complicações, conduzindo à morte. De acordo com registros da Organização Mundial da Saúde (OMS), anualmente, são detectados, mais de 1 bilhão de casos de diarreia aguda em crianças menores de 5 anos, chegando a óbito 5 milhões, sendo uma das causas a contaminação bacteriana dos alimentos. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho, foi avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial do urucum, frente a cepas de patógenos de importância em alimentos.. Avaliou-se a atividade antimicrobiana do óleo essencial de urucum (*Bixa Orellana*), frente a cepas de *Escherichia Coli* (ATCC 25922), *Listeria Monocytogenes*, *Salmonella Typhimurium* (ATCC 14028) e *Staphylococcus Aureus*. A concentração inibitória mínima (CIM médio = 15 g/ml) foi determinada para cada isolado, utilizando-se a técnica de difusão de discos em placa de petri. O óleo essencial de urucum evidenciou atividade antimicrobiana na cepas *Staphylococcus* em difusão de discos de 20 g/ml (CIM média = 5,07 g/ml). O óleo essencial de urucum se constituiem numa alternativa importante, os resultados aqui apresentados sinalizam que o óleo essencial de urucum é mais efetivo contra *Staphylococcus aureus*, mas há variações de suscetibilidade, portanto, outros agentes patogênicos deverão também ser consideradas.

Palavras-Chave: Urucum. Escherichia Coli. Microbiologia de alimentos. Salmonella Typhimurium. Staphylococcus Aureus.

AValiação da Eficiência de Drenagem e Resistência Mecânica do Concreto Permeável

Ana Gabriela Conceição Lima, Débora Aparecida Costa dos Santos, Bruno do Vale Silva

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Adolfo Sossoloti, 36. Adamantina - SP. ana_gabrielac@outlook.com, debora.ap13@hotmail.com

Resumo: Com o crescimento desordenado das cidades, áreas permeáveis foram ocupadas por construções e pavimentações, dificultando a infiltração das águas pluviais no solo. O concreto permeável busca amenizar o quadro de problemas ambientais e urbanos decorrentes da impermeabilização desse território. Analisando os resultados obtidos através dos ensaios de resistência à compressão, tração na flexão, tração por compressão diametral e taxa de infiltração, concluiu-se que foram positivos em relação à bibliografia estudada, indicando que o trabalho, como hipótese de emprego para elemento de drenagem é promissora, podendo contribuir para a redução dos problemas relacionados às inundações urbanas. O presente artigo tem como objetivo investigar a eficiência hidráulica quanto à infiltração e a resistência mecânica à compressão, à tração na flexão e à tração por compressão diametral de um concreto permeável. Pretende-se, com esse estudo, esclarecer a importância e os benefícios do uso do concreto permeável, visando beneficiar a população, diminuindo enchentes e inundações causadas pelo crescimento desordenado da urbanização e impermeabilização do solo, contribuindo também, com o meio ambiente, visto que, este pavimento tem como função absorver águas pluviais, devolvendo-a ao lençol freático. Todos os resultados foram positivos em relação as normas e pesquisas bibliográficas realizadas. Deve-se considerar a penetrabilidade do solo, visto que a permeabilidade do pavimento deve estar compatível com o local onde será disposto. Conclui-se que a utilização desse material mostrou-se satisfatória, podendo ser uma alternativa capaz de contribuir para a diminuição de problemas ambientais e urbanos decorrentes impermeabilização do solo, auxiliando na redução de problemas relacionados à drenagem urbana no que se refere principalmente a diminuição do escoamento superficial direto.

Palavras-Chave: Concreto Permeável. Drenagem Urbana. Inundações. Resistência Mecânica. Permeabilidade.

AValiação do Vício em Jogos Eletrônicos em Estudantes Universitários

William Nobuyuki Matsuoka, Carlos Vinicius da Silva, Laura Cruz Sanches Vasque, Nathalie Harumi Takeda Polak, José Antônio Marciano

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLV. DE SISTEMAS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Chácara Cruzeiro, S/n. Lucélia - SP. williamnobuyuki30@hotmail.com, williamnobuyuki16@gmail.com

Resumo: Jogos eletrônicos podem ser um passa tempo muito interessante e divertido, porém existem indivíduos que ultrapassam o limite de tempo e acabam perdendo o controle, tornando uma diversão em um vício. Esse comportamento pode se tornar um transtorno ao se jogar excessivamente. Dentre os vários malefícios o vício pode causar problemas como obesidade por inatividade, em seu cotidiano, déficit de atenção, timidez, agressividade excessiva, além de baixa autoestima. Pois os jogos eletrônicos podem estimular raciocínio lógico elevado, tolerância a frustração, agilidade, atenção, mas o vício é extremamente deletério ao indivíduo, as principais causas que levam ao vício eletrônico podem ser: bullying, isolamento social fora do mundo virtual, a ausência de lazeres e passa tempo saudáveis, falta de limite em estabelecer uma quantidade de tempo na utilização do game, o indivíduo ver que somente no mundo virtual existe uma aceitação social, sentimento de pertencimento ao game sendo assim submetendo-o a exclusão social e se isolando do mundo real. Os principais sintomas que o indivíduo se encontra viciado são a preferência em deixar de comer para jogar ou realizar suas refeições na frente do computador ou do vídeo game, evitar de estudar não realizar as tarefas exigidos pela escola, não realizar obrigações como lavar louça ou obrigações fornecidos pelos familiares responsáveis. Uma pessoa que possui o vício, pois existe uma porcentagem mínima de pessoas que possuem esse distúrbio, os sintomas em qual a pessoa deve-se procurar um especialista é quando a pessoa deixa de realizar atividades básicas como comer, beber, tomar banho, dormir pelo fator de estar dependente de jogar cada vez mais o jogo. Com o Objetivo de avaliar a influencia dos jogos eletrônicos entre estudantes de nível superior desenvolveu-se este experimento. Para tal foram arguidos estudantes universitários sobre o tempo diário utilizado em jogos eletrônicos e os mesmos foram distribuídos em três grupos: até 1 hora de jogo, de 1 a 3 horas e acima de 3 horas, como resultado obtemos de os 10 pesquisados, as seguintes respostas: 1(10%) se entretém menos de uma hora, 1(10%) mais de 3 horas, e a grande maioria 8(80%) no período intermediária, o que demonstrou que apesar de apenas uma pequena parcela poder ser classificado como

doente e em igual proporção ao número de sadios, a grande maioria está propensa a esta doença, portanto medidas preventivas devem ser adotadas para a maioria dos indivíduos adultos universitários.

Palavras-Chave: Vício. Consequência. Tratamento.

BIOMETRIA DE MARACUJAZEIRO AMARELO ENXERTADO E PÉ FRANCO EM DOIS SISTEMAS DE CONDUÇÃO

Luiz Fernando Soares Marques, Jair Soares da Silva, Jose Carlos Cavichioli

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, R. Tsunekishi Sakae, 467. Adamantina - SP. farmacia-fernando@live.com

Resumo: A enxertia no maracujazeiro-amarelo é uma técnica recomendada por vários autores. Trata-se de uma prática relativamente recente na cultura, apropriada para solucionar problemas fitossanitários do solo. As doenças provocadas por patógenos do solo em maracujazeiro constituem-se em um dos principais problemas para essa cultura no Brasil. A vida útil do maracujazeiro tem-se reduzido sensivelmente, ocorrendo a morte prematura de plantas em qualquer estágio de desenvolvimento e é responsável pela redução de área plantada e pelo caráter itinerante da cultura. O trabalho teve por objetivo avaliar o desenvolvimento de plantas e a produtividade de maracujazeiro-amarelo (*Passiflora edulis Sims*) enxertado e pé franco em dois sistemas de condução. O experimento foi conduzido em uma propriedade no município de Adamantina, SP, no período de 5 de maio de 2017 a 6 de junho de 2018, adotando-se o delineamento em blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos constaram de: plantas pé-franco (sem enxertia) conduzidas com um e dois ramos, plantas enxertadas sobre *Passiflora gibertii* por sementes, conduzidas com um e dois ramos e plantas enxertadas sobre *P. gibertii*, obtidas por estacas, conduzidas com um e dois ramos. Foram utilizadas quatro plantas por parcela. Avaliaram-se o diâmetro do caule do porta-enxerto e o diâmetro do caule do enxerto, aos 270 dias do plantio no campo, e o comprimento dos ramos secundários, aos 150 dias. Verificaram-se os maiores diâmetros do porta-enxerto em plantas pé-franco, conduzidas com um e dois ramos laterais, apresentando respectivamente 35,87 mm e 33,87 mm, diferindo de todos os tratamentos de *P. gibertii*. Em *P. gibertii* produzido por semente, conduzidas com um e dois ramos, observaram-se os diâmetros de 25,36 mm e 25,52 mm, respectivamente, enquanto que em *P. gibertii* produzidos por estacas, conduzidas com um e dois ramos, obtiveram-se 23,64 mm e 26,62 mm, respectivamente. Na avaliação do diâmetro do caule, medidos a 12 cm do colo das plantas, também se observaram em plantas pé-franco os maiores diâmetros de caule, conduzidas com um e dois ramos, apresentando respectivamente, 33,69 mm e 31,68 mm, superiores às plantas enxertadas sobre *P. gibertii*. As plantas enxertadas sobre *P. gibertii* produzidas por sementes, com um e dois ramos, apresentaram 25,36 e 25,52 mm, respectivamente e plantas enxertadas sobre *P. gibertii* por estaca, conduzidas com um e dois ramos, apresentaram 23,64 e 26,62 mm, respectivamente. Os maiores comprimentos de ramos foram observados em plantas pé franco conduzidas com dois ramos, com 243 cm, que não diferiu das plantas pé-franco com um ramo, com 235 cm mas diferiu dos demais tratamentos. Conclui-se que plantas pé-franco são mais vigorosas que plantas enxertadas sobre *P. gibertii*. A condução com um ou dois ramos laterais não interfere no desenvolvimento de plantas de maracujazeiro amarelo.

Palavras-Chave: Maracujá. Enxertia. Porta-enxerto. Produtividade.

BIOSSORÇÃO DE CROMO EM EFLUENTES UTILIZANDO FIBRA DE COCO VERDE (COCOS NUCIFERA L.)

Andréia da Silva Pepeliskof, Soraya Stefani Butarelo

Autor(a) curso de QUÍMICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Cabreúva. Adamantina - SP. andreia_vieirasilva@hotmail.com, andreiapepeliskof3@gmail.com

Resumo: A produção de efluentes contendo metais tóxicos em altas concentrações representa um grave problema ao meio ambiente, sendo o cromo (Cr) um dos metais tóxicos que tem recebido atenção, devido a sua alta toxicidade. A biossorção surge como uma proposta para adsorver os metais tóxicos encontrados nos efluentes através do emprego de materiais biológicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a remoção de cromo total de efluente sintético e efluente real proveniente de um processo de galvanoplastia, através do processo de biossorção utilizando fibra de coco verde (*Cocos nucifera L.*). Foram analisados três parâmetros para obtenção da maior eficiência de adsorção, como granulometria, massa de biossorvente e tempo de contato. Os resultados obtidos foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey para a comparação de médias. O teste de biossorção com o emprego da fibra de coco em efluente sintético e efluente real foi realizado empregando três granulometrias diferentes. A granulometria de 0,250 mm apresentou

maior capacidade adsorviva em ambos efluentes, apresentando eficiência de adsorção de 53,6 % para o sintético e 79,1% para o real, apresentando diferença significativa no teste de médias nos dois efluentes analisados. A massa de 5 g apresentou maior adsorção, tanto para o efluente sintético, como para o efluente real, apresentando, respectivamente, eficiência de adsorção de 68,7 % e 84,93%. Ambos apresentaram diferença significativa no teste de médias. O tempo de contato efluente/ biossorvente de 6 horas demonstrou maior eficiência de adsorção nos dois efluentes testados, obtendo-se valores de eficiência de adsorção de 71,01 % no sintético e 85,91% no real, apresentando diferença significativa no teste de médias somente no efluente real no tempo de 6 horas.

Palavras-Chave: Adsorção. Remoção. Metais Tóxicos.

CARACTERÍSTICAS DO FRUTO DE PIMENTA “DEDO DE MOÇA” SOB DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE BIOFERTILIZANTES

José Antonio Bosquete dos Santos, Cesar Feitoza de Andrade, Vagner Reis Marques, Valeria Bettio Silvestre, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) curso de AGRONOMIA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Fazenda Volta Grande, S/n. Nova Independência - SP. joseantonioboschett@hotmail.com

Resumo: O trabalho foi realizado na Estância Asa Branca, localizada no município de Parapuã -SP à coordenadas UTM 22k 520601.74 m E 7589450.78 m S e elevação de 484 m, tendo seu início em julho de 2018. Estando ainda em processo de observação, o estudo esta sendo elaborado em um solo misto de Latosolo e Argiloso de textura média, o clima do município é do tipo Aw, pela classificação de Köppen, por obter características de clima tropical chuvoso com inverno seco, com precipitação média anual de 1300 mm, concentrando-se entre os meses de setembro a março, temperatura média de 27 °C e umidade relativa média do ar de 74%. Estão sendo coletados, no período de condução da pesquisa, os dados dos elementos climáticos temperatura mínima, média e máxima, umidade relativa média do ar, insolação e precipitação pluviométrica. Foram utilizados três tratamentos com biofertilizantes: “urina de vaca”; “esterco bovino” e “esterco de aves”, e “P + K”, além de dois tratamentos adicionais: testemunha com adubação N-P-K e testemunha absoluta (sem adubação). O delineamento experimental empregado foi o de blocos inteiramente casualizados, com cinco repetições. A parcela experimental foi constituída por 5 fileiras, cada uma com 40 plantas, no espaçamento de 0,6 x 0,8 m. As mudas foram proeminentes de sementes da marca Topssed Garden® semeadas em bandeijas de 200 células com substrato a base de terra preta, areia e humus na proporção 2:1:2. Utilizou-se de 2 a 3 sementes por célula, com desbaste das plântulas aos 15 dias após semeadura, quando já se observava a presença de três a cinco folhas definitivas (30 dias após o plantio) e mudas com um porte médio de 15 centímetros, foram transplantadas para as covas com de 0,3 x 0,3 x 0,3 m na área do experimento. As etapas de preparo do solo para o recebimento das mudas seguiram os padrões convencionais, sendo, limpeza da área experimental e cultivo com utilização de moto cultivador (duas passadas). Devido a falta de chuvas foi frequente o uso de irrigação com fita gotejadora, com vazão de 3,5 L h⁻¹, com base no coeficiente da cultura (Kc) (Doorenbos & Kassam, 1994). A manutenção em relação a plantas invasoras ocorreu sempre que necessario com capinas manuais livrando assim o experimento de efeitos alelopáticos. Priorizou-se também o uso de inseticida natural devido ao experimento ser livre de compostos químicos, à base de 100 g de fumo de corda, 50 g de pimenta malagueta, 80 g de sabão em barra, 500 mL de álcool e 20 L de água (Braga, 1998).

Palavras-Chave: Produtividade. Nutrientes. Capsicum baccatum. Adubação.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE FRUTOS DE MARACUJAZEIRO AMARELO PÉ-FRANCO E ENXERTADO EM TRÊS ÉPOCAS DE COLHEITA

Hammyn Abdalla, Matheus Reis Ortiz, Matheus Vendrame Pantolfi, José Carlos Cavichioli

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Giacomo Paro, 258. Penápolis - SP. Hammyn@hotmail.com, hammyn0072@gmail.com

Resumo: O maracujazeiro é originário da América Tropical, com mais de 150 espécies de Passifloraceae utilizadas para consumo humano. O maracujázedo (*Passiflora edulis* Sims) é o mais conhecido, cultivado e comercializado devido à qualidade de seus frutos e ao seu maior rendimento industrial, sendo o Brasil o maior produtor e consumidor mundial. A aparência é o critério mais utilizado pelos consumidores para avaliar a qualidade dos frutos e as características externas dos frutos que devem atender a certos padrões para que atinjam a qualidade desejada na comercialização. Os consumidores, em geral, preferem frutos maiores e de aparência atraente. O trabalho teve por objetivo avaliar alguns parâmetros físicos de frutos do maracujazeiro-amarelo enxertados e pé franco, conduzidos em dois sistemas de

condução, em três diferentes épocas de colheita. O experimento foi conduzido em uma propriedade no município de Adamantina, SP, na região da Alta Paulista, estado de São Paulo, no período de dezembro de 2017 a junho de 2018, adotando-se o delineamento em blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos constaram de: plantas pé-franco (sem enxertia) conduzidas com um e dois ramos, plantas enxertadas sobre *Passiflora gibertii* por sementes, conduzidas com um e dois ramos e plantas enxertadas sobre *P. gibertii*, obtidas por estacas, conduzidas com um e dois ramos e três diferentes épocas de colheita, início, meio e final de safra. Avaliaram-se o diâmetro longitudinal e transversal e a massa de frutos de maracujazeiro amarelo. Verificou-se que no início da safra não houve diferenças entre os tratamentos para as variáveis massa de frutos e diâmetro transversal de frutos mas houve para diâmetro longitudinal de frutos, onde verificou-se que plantas pé-franco conduzidas com dois ramos foram superiores à plantas enxertadas sobre *P. gibertii*, conduzida com um ramo. No meio da safra, frutos de plantas pé franco apresentaram massa superior à frutos enxertados sobre *P. gibertii*, conduzidos com um ramo lateral. No meio da safra não houve diferenças para diâmetro transversal e diâmetro longitudinal de frutos. No final da safra, observou-se que não houve diferenças entre os tratamentos para massa média, diâmetro transversal e longitudinal de frutos. A massa média dos frutos no início da safra foi de 249,35 g, no meio da safra, 255, 63 g e no final da safra, 248,15 g. O diâmetro longitudinal variou de 10,2 cm no início da safra a 10,4 cm no final da safra enquanto que o diâmetro transversal variou de 8, 2 cm no final da safra a 8,5 cm no meio da safra. Conclui-se que os diferentes tratamentos não influenciam nos parâmetros físicos dos frutos.

Palavras-Chave: Maracujá. Parâmetros Físicos. Qualidade de Frutos.

CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE TÉCNICA DO PARQUE DOS PIONEIROS

Igor Aparecido dos Santos Correia, Fernanda Cathusca Morelli Silva, Suellen Pasquim Siqueira, Felipe Dalacosta Morelli, Suellen Pasquim Siqueira

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Cuiabá , 216. Parapuã - SP. aparecidoigor@hotmail.com, iascigor94@gmail.com

Resumo: Parques Públicos são áreas verdes com função ecológica, estética, de lazer, no entanto, com uma extensão maior que as praças e jardins públicos segundo o Ministério do Meio Ambiente. De acordo com a Resolução CONAMA Nº 369/2006, considera-se área verde de domínio público “o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização”. Este trabalho tem o objetivo de caracterizar e analisar o parque dos Pioneiros do município de Adamantina-SP. Foi realizada visita in loco, para avaliar os problemas e benefícios que o parque apresenta, assim como informações com funcionários responsáveis pela sua manutenção. O parque está localizado em uma área que foi alvo de erosão, por ser um fundo de vale, em uma região baixa da cidade, acolhendo águas pluviais da microbacia do córrego Tocantins. A erosão também é atribuída pela exploração da atividade de olaria, de uma antiga indústria que fabricava telhas e tijolos no local, cujas chaminés dos fornos para secagem das cerâmicas, datadas de 1948. No começo da década de 90 foi iniciada a urbanização do local, conhecido como “Buracão”, nome até hoje citado por frequentadores. Essa obra de urbanização culminou com a canalização do manancial e a extensão da galeria de águas pluviais, a canalização, com tubos metálicos, que teria uma vida útil de 15 anos, permitiu a urbanização do lugar, cujas ações de melhorias foram implantadas ao longo de vários anos, que se tornou um dos cartões postais da cidade e ponto de encontro da população. Todavia, os frequentadores do parque convivem hoje com sérios problemas de infraestrutura nas galerias metálicas para escoamento de águas pluviais, que cederam em vários pontos, interditando grande parte do local. Tem aproximadamente 56 m² de área e 1354 metros de perímetro, seu estado físico apresenta riscos para a população, pois mesmo delimitando a área, nada impede que a erosão adentre um espaço maior que o previsto. Sua estrutura física é considerada boa visualmente, pois apresenta recreação para crianças, área para caminhada, bancos, área de atividades físicas para idosos, quadra livre sem contar o contato direto com a natureza com sua vasta gama de variedades de árvores. Questão quantitativa o local tem 1142 árvores. observando tecnicamente, há uma quantidade considerável de líquens urbanos o que indica boa qualidade do ar na região. O local está em péssimo estado de conservação pois está a céu aberto devido aos acidentes quanto a sua forma de erosão no local. A maneira com que a população utiliza o local é de forma intensa devido aos aparelhos e espaços para práticas esportivas, tanto para o público idoso, quanto para crianças e adultos, isso acaba influenciando a questão de impactos antrópicos no local, como desenvolvimento econômico, precisando haver uma reforma nos dutos de canalização, revitalização do espaço para que seja seguro a sua utilização por parte dos munícipes que frequentam e que ali residem no seu perímetro.

Palavras-Chave: Caracterização. Meio Ambiente. Microbacia. Córrego Tocantins. Adamantina - SP.

COMUNIDADE QUE SUSTENTA A AGRICULTURA: TECENDO OPORTUNIDADES PARA O AGRONEGÓCIO NA REGIÃO DA NOVA ALTA PAULISTA

Amanda Regina Moura da Silva, Wesley Dall Antônia, Sílvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Eiti Kurita, 41. Flórida Paulista - SP. amanda_mooura@live.com, moouraamanda05@gmail.com

Resumo: Sobre o atual cenário do agronegócio brasileiro, especificamente no desenvolvimento sustentável e do meio ambiente, a pesquisa busca identificar o conhecimento de agricultores e consumidores, quanto a aceitação dessa nova técnica de distribuição de alimento orgânico que é a Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA). O artigo, trabalho de conclusão do curso de Tecnologia em Agronegócio, caracteriza-se como uma pesquisa de campo, desenvolvido por meio de metodologia descritiva e exploratória, com os resultados compilados numa abordagem quantitativa, com aderência a uma análise contemporânea. O principal meio de coleta de dados elencado foram questionários semiestruturados com três questões abertas e três questões fechadas utilizando a escala Likert, de cinco pontas variando nas extremidades de concordo totalmente a discordo totalmente, aplicados aos agricultores não participantes de CSA. O espaço geográfico elencado para o ensaio foi a região da Nova Alta Paulista. A pesquisa objetiva de modo geral, descrever a Comunidade que Sustenta a Agricultura. De maneira secundária, os objetivos específicos classificam-se em coletar dados reais sobre o conhecimento dos produtores rurais regionais sobre a comunidade que sustenta a agricultura na região da Nova Alta Paulista. Como resultado, observou-se que os produtores possuem interesse em participar de um canal de comercialização diferenciado como a CSA, mesmo com significativo montante da amostra não conhecer ou conhecer pouco sobre a aplicabilidade do projeto. O canal curto de comercialização elimina intermediários, tende a reverter melhor lucratividade e competitividade aos pequenos produtores e ainda reverte benefícios sustentáveis tanto aos produtores quanto para os consumidores participantes, que nesta modalidade de comercialização são denominados co-produtores, devido ao forte vínculo e apoio aos produtores. O mercado de trabalho do profissional em Tecnologia em Agronegócio é amplo e perfeitamente adaptado a sensibilização da população quanto a esse novo canal de comercialização, organização dos produtores, apoio ao manejo produtivo mais limpa com uso racional dos recursos naturais, favorecendo o desenvolvimento sustentável do agronegócio.

Palavras-Chave: Canais de Comercialização. Locavorismo. Sustentabilidade. Alimentação Saudável. Csa.

CONCEITOS SOBRE REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA SOBRE A PERSPECTIVA DA FERRAMENTA UNITY

Vivian Canevari Cano, José Luiz Vieira de Oliveira

Autor(a) curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Das Acácias, 130. Osvaldo Cruz - SP. vivian.canevari@hotmail.com

Resumo: Com o avanço da tecnologia cada mais tem-se novidades surgindo no mercado e assim foi com a Realidade Virtual (RV) e com a Realidade Aumentada (RA). RV tem como sua principal característica a interatividade em tempo real, sendo considerada uma nova geração de interface que rompe a barreira entre o usuário e o monitor, através de alguns equipamentos como luvas, óculos estereoscópios, mouses 3D, entre outros, os quais permitem que o usuário seja inserido num novo ambiente e que todos os comandos executados por ele sejam realizados neste novo mundo onde ele foi inserido, geralmente a tecnologia RV é usada apenas em ambientes fechados. Alguns dos usuários necessitam de um treinamento antes de interagirem com o ambiente virtual, devido ao desconforto inicial que já foi causado em alguns como tonturas, mal estar. Teve um de seus primeiros dispositivos desenvolvidos em 1957 por um cineasta que criou uma cabine individual de cinema que permitia combinar várias tecnologias criando uma ilusão de estar em outro ambiente através do cheiro, som estéreo, vibrações, entre outras interações, essa cabine continuou em crescente, novas invenções foram feitas resultando no que se encontra nos dias atuais. Enquanto isso, a RA em contrapartida realiza a sobreposição de ambientes virtuais e objetos no ambiente físico, ou seja, na onde o usuário se encontra, ela mantém o ambiente físico e transporta o ambiente virtual para ele através de algum dispositivo tecnológico, um celular, por exemplo, resultando numa interação natural e intuitiva. Ela é considerada mais abrangente e mais universal pelo fato de não precisar de equipamentos e podendo ser utilizada em ambientes abertos tanto quanto em ambientes fechados e também não faz necessário treinamentos. Permite fazer um enriquecimento de uma cena real, ou seja, você consegue inserir num ambiente, um sofá, uma cadeira, uma mesa, e assim por diante. Um software está sendo desenvolvido em Unity 2018.1.6f1 para demonstrar ao usuário um pouco deste mundo interativo. O mesmo possuirá um retângulo, e o usuário terá dois campos para entrar com dois valores que representarão uma fração, o valor da esquerda será o valor do numerador enquanto o da direita será o do denominador da fração. Após ambos estarem preenchidos, o usuário clicará no botão PRONTO. Suponha-se que o usuário colocou o número 2 e o número 5, respectivamente. O retângulo se dividirá em 5 partes, e terá 2 partes preenchidas, mostrando ao usuário a fração porém de um modo educativo e

também interativo de fácil entendimento.

Palavras-Chave: Realidade Virtual. Realidade Aumentada. Unity.

CONFEÇÃO DE UM KIT PORTÁTIL PARA INVESTIGAÇÃO DE ADULTERAÇÃO DE UÍSQUE

Tatiely Fernanda Segal, João Paulo Gelamos

Autor(a) curso de QUÍMICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Irlanda 225. Osvaldo Cruz - SP. tatiely_fernanda@hotmail.com

Resumo: Verificar diferentes marcas de uísque que podem, possivelmente, estar adulterados e a partir de constatação experimental, elaborar um kit portátil que possa ser utilizado para verificar a autenticidade da bebida. O consumo de uísque é muito frequente em todos os países, sendo assim é possível constatar a ocorrência de falsificações da bebida, de forma que, a adulteração incide, sobretudo, em bebidas com elevado valor comercial. As adulterações de uísque podem acontecer de distintas formas, desde as mais grosseiras, como álcool de cereais misturado com água de torneira, caramelo e com a presença de iodo. Portanto, o trabalho visará em identificar por meio do experimento com amido, adulterações, no qual a estratégia proposta será desenvolver um kit portátil, que em contato com a bebida, indique a presença de iodo em sua composição. O iodo na sua forma natural pode ser encontrados em vários alimentos e bebidas. Em uísque a presença do iodo pode estar relacionado a falsificação, pois pode ser adicionado intencionalmente para mascarar a sua coloração. Esta técnica consiste no aprisionamento do iodo pelo polissacarídeo amido, resultando na coloração marrom. Neste teste foi utilizadas concentrações diferentes de iodo, para identificação da eficiência da fita de amido. O resultado foi eficaz onde cada concentração do iodo pode identificar desde o mínimo de iodo obtido na bebida, até um teor maior de iodo para chegar a cor verdadeira do uísque. Sendo assim obteve-se uma coloração na fita de amido na hora da presença do iodo. Essa coloração é devido a característica de iodo-amida onde forma o complexo com a coloração azul-escuro. Concluiu-se que é possível existir falsificação com o iodo. Sendo possível realizar testes com o kit portátil em qualquer lugar.

Palavras-Chave: Adulteração. Uíques. Iodo.

CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS MOTIVOS QUE LEVAM OS ALUNOS A NÃO CONTINUAR APRENDENDO NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

Daniele Caroline Ferreira Francisco, Leonardo Maion de Azevedo, Poliana Tonioli, Simone Leite Andrade, Lilian Fortuna Clara Fabiani

Autor(a) curso de MATEMÁTICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, João Fiorucci, 195. Osvaldo Cruz - SP. dani-ocz@hotmail.com

Resumo: A matemática é uma ciência que se evolui constantemente. Ela está presente em todos os momentos e em muitas circunstâncias do nosso dia a dia. Seja, no mercado, na vida escolar, em uma receita culinária ou em um piquenique numa tarde com familiares e/ou amigos, por exemplo. Nas instituições escolares, o que mais nos deparamos ao analisar os resultados de avaliações externas, como exemplo Prova Brasil e Saesp, tem-se percebido a dificuldade com que grande parte dos alunos adquirem a aprendizagem nas instituições escolares. E desta forma os discentes estão deixando de aprender na disciplina de matemática. Alguns com julgamentos de não ser uma matéria interessante de se trabalhar. Já outros julgam ser muito complexa e de difícil apreensão para eles. Com isso, acaba acarretando na falta de aprendizagem e compreensão com a disciplina de matemática e suas ramificações existentes. Baseado neste questionamento, esta pesquisa busca contribuições para melhoria do desenvolvimento do professor que em algumas situações eventuais acaba se deparando com alunos que deixaram de aprender na medida que sua vida escolar se desenvolve. Na concepção tradicional do ensino da matemática prioriza-se a memorização pela memorização, em uma repetição mecânica de procedimentos, muitas vezes sem compreensão e sem significado para o aluno, ocasionado a antipatia pela matéria. Assim, a falta de interesse do aluno em aprimorar seus conhecimentos na passagem do ensino com relação a matemática pode ocorrer de forma natural. Essas são questões centrais para começar uma investigação teórica sobre as causas e formas que levam os alunos a declinar em sua aprendizagem na disciplina de matemática. Logo a presente pesquisa traz como objetivo central, analisar metodologias que visam a melhoria na relação aluno e a disciplina, professor com a disciplina e também aluno e professor. Estudar esta relação é muito importante, pois entendendo as causas desta empatia diante da Matemática se torna possível buscar formas de intervenção para tornar o ensino desta disciplina mais atrativo e motivador, desmistificando a ideia pré-concebida de que é uma matéria difícil, que poucos conseguem aprender.

Palavras-Chave: Matemática. Aprendizagem. Metodologia. Aprender. Educação.

CONSTRUÇÃO DE UM ESPECTROFOTÔMETRO COM PLACA DE ARDUÍNO.

César Lopes Pereira do Amaral, Gustavo Bizarria Gibin

Autor(a) curso de QUÍMICA - Faculdade de Ciências e Tecnologia - FCT/UNESP, Rua Curitiba, 1400. Junqueirópolis - SP. rasec.quimica@gmail.com, amaral.ciencia@gmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho é abordar o desenvolvimento de um espectrômetro utilizando uma placa Arduino, pois pode ser uma ferramenta interessante no ensino experimental de Química. Para que um instrumento espectroscópico funcione é necessária uma fonte de luz, um recipiente transparente para amostra, um dispositivo que isole a fonte de luz de um meio externo e que possua um sensor de luz radiante (SKOOG, 2002). Para desenvolver o espectrofotômetro foi acoplado um display LCD 16x2, um sensor LDR e um LED. Foi programado no Arduino para plotar em volts no display LCD os valores encontrados no sensor LDR. Numa caixa de sapato foram feitas duas divisórias, uma para receber os circuitos e placa Arduino e na outra divisória foi feito com caixa de fósforos o caminho óptico para acoplar a cubeta, que pode ser uma caixa de plástico transparente, como de balas Tictac. Para as análises foram utilizados béqueres, seringas de 5 mL e uma solução de 500 mmol/L de sulfato de cobre pentahidratado num balão de 100 mL. Foram feitas diluições sucessivas, diminuindo a concentração pela metade até que o equipamento perdesse a resolução. Foram plotados os valores de concentração no eixo x (500; 250; 125; 62,5; 31,2; 15,6; 7,81 e 0) mmol/L e os resultados em volts foram respectivamente plotados no eixo y (0,58; 1,2; 1,79; 1,85; 1,83; 1,97; 1,99) volts. Com os valores obtidos, foi feita uma curva analítica com os resultados de intensidade (volts) / concentração (mmol/L) e o valor obtido da curva foi $y = -0,0025x + 1,96 - 0,9634$. A curva analítica demonstrou que a intensidade da voltagem do LDR diminui com a concentração do sulfato de cobre, os valores são coerentes com a Lei de Beer. Conclui-se que os resultados demonstram que o espectrofotômetro pode ser usado para fins didáticos, uma vez que demonstraram boa reprodutibilidade, pois os dados foram condizentes com lei de Beer e os materiais são de fácil acesso e preço acessível. Portanto, é possível desenvolver várias práticas experimentais na área de ensino de Química Geral e Química Analítica, principalmente no estudo dos conceitos de concentração e diluição. Ao abordar a confecção do circuito, também é possível desenvolver atividades no ensino de Física e abordar os conceitos de circuitos Elétricos e também no estudo de programação.

Palavras-Chave: Espectrofotômetro. Ensino de Química. Arduino. Experimento. Lei De Beer.

COOKIE DE FARINHA DE CASCA DE BATATA, FARINHA DE CASCA DE BANANA COM ADICAO DE FARINHA DE ARROZ, SEM LACTOSE, SEM GLUTEM E ADITIVOS NATURAIS

Mirela da Silva Nunes, Fabiana Rodrigues, Claudia Maria Garcia Lopes Molina

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av Sallim Alle Emed 1314. Herculândia - SP. 163915@fai.com.br

Resumo: Para a Análise físico química e determinação da composição centesimal, de biscoitos (Cookie), foram pegadas uma porcentagem das amostras de cada farinha obtidas através de cascas de hortaliças e fruta verde, logo trituradas em almofariz pistilo. Através deste processo sucederam as aferições: a umidade, cinzas, Lipídios, proteína, carboidrato e fibra alimentar. A partir das análises, os cookies já desenvolvidos sucedeu de forma aleatoriamente em fornada, após o resfriamento em temperatura ambiente, sendo realizado a aferição de peso pré e pós cocção, e determinando o rendimento do produto final (MAURO, ANA K.; SILVA, VERA L.M; FREITAS, MARINA C.J, 2010). Foi avaliado a aceitação, com o teste de aceitabilidade, utilizando uma escala hedônica de nove pontos, que varia entre gostei muitíssimo e desgostei muitíssimo (DUTCOSKY, 2011). A escala hedônica de nove pontos foi desenvolvida em meados dos anos 50 para medir a preferência dos alimentos servidos aos soldados americanos. A partir de então foi rapidamente adotada pelas indústrias de alimentos. (Embrapa Agroindústria de Alimentos, Brasil) A aceitação das duas amostras dos Cookies superou os valores de indiferença e de rejeição. O biscoito apresentou um percentual com valores da escala de nove pontos com média 7+_8 para os fatores, cor, aroma, sabor e visão global. Cookie de farinha de cascas de Batata e de Banana apresenta elevada aceitação e intenção de compra, podendo constituir uma opção ao segmento de alimentos integrais isentos de glúten e de derivados de leite, destinados a indivíduos normais e também aos portadores de doença celíaca ou intolerantes à lactose ou, ainda, indivíduos alérgicos às proteínas do leite. (Embrapa Agroindústria de Alimentos, Brasil) Visando também diminuir o desperdício e aproveitamentos das cascas e um fator econômico também pode se levar em consideração.

Palavras-Chave: Cookie. Batata. Banana. Arroz. Sem Lactose E Sem Glutem.

CURVA DE CALIBRAÇÃO DA DILUIÇÃO DE DEJETOS DE GALINHAS POEDEIRAS PARA A PRODUÇÃO DE BIOGÁS ATRAVÉS DE METANOGÊNESE ANAERÓBICA

Maurício Aparecido Bortoloti, Isabela Mangerino Sicchieri, Vagner Amado Belo de Oliveira

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Chácara Ouro Verde S/n. Nova Guataporanga - SP. mauricio.bortoloti@hotmail.com

Resumo: Impulsionado pelo crescimento populacional, a produção de alimentos aumentou significativamente nos últimos anos, elevando na mesma proporção os produtos agropecuários. Infelizmente, esse aumento de produção não traz apenas lucro, desenvolvimento, empregos entre outras vantagens; ele também passa a ser uma fonte geradora de resíduos altamente poluentes, que se não descartados ou tratados de forma correta caracterizam um grande passivo ambiental em questão. Em algumas ocasiões esses resíduos estão sendo tratados de forma totalmente equivocada; a utilização desses resíduos sem tratamento pode gerar um imenso fator de contaminação para todo o ecossistema. Diante desse passivo ambiental surge a necessidade iminente de pesquisas para solucionar o problema. Os resíduos da criação de galinhas poedeiras tem sido alvo de alguns estudos que mostram seu potencial tanto para geração de energia elétrica, através do processo de biodigestão anaeróbica, utilizando o biogás produzido durante o processo para conversão em calor e posteriormente em energia elétrica; como na utilização como biofertilizante em lavouras, pastagens e outros tipos de plantações. No entanto um fator que tem gerado grande preocupação é o fato de que para esse resíduo ser processado ele necessita de uma grande quantidade de água. Com base nesses problemas o presente projeto tem como objetivo principal determinar a quantidade exata de água necessária para que o processo ocorra com eficiência, utilizando tambores de plástico com capacidade de 20 litros, luminosamente isolados pela coloração preta e devidamente posicionados, invertidos e submersos, de forma a permitirem a análise do Biogás produzido. As diluições serão realizadas em diferentes frações envolvendo variáveis porções de resíduo e água. Dessa forma os resultados contribuirão para uma maior eficiência do processo sem desperdício de água, viabilizando economicamente e ecologicamente o projeto.

Palavras-Chave: Recurso Hídrico. Gestão Ambiental. Desperdício. Resíduo. Biofertilizante.

DESENVOLVIMENTO DE BIOLARVICIDA PARA Aedes Aegypti (DIPTERA, CULICIDAE) A PARTIR DE ÓLEO ESSENCIAL EXTRAÍDOS DE AÇAFRÃO DA TERRA (CÚRCUMA LONGA).

Ana Letícia Rocha Galheira, Weila Souza de Moraes, Raquel de Cassia Pereira, Tiago Breve da Silva

Autor(a) curso de QUÍMICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Dos Cedros, 445. Dracena - SP. ana_leticiaa@hotmail.com

Resumo: O mosquito *Aedes aegypti* está vinculado a doenças como a chikungunya, zica, febre amarela e dengue, sendo um dos principais problemas enfrentados em mais de cem países, causando inúmeras mortes. Os órgãos de saúde pública utilizam inseticidas sintéticos para o controle do vetor, entretanto, além dos problemas ambientais vinculados há as constantes mutações e resistência ao inseticida. É notória a necessidade de pesquisas para o combate deste culicídeo, priorizando os produtos naturais, com intuito de amenizar os impactos ambientais e a saúde dos humanos. Existem muitas plantas que possuem propriedades antioxidantes que são oriundas de sua defesa natural contra insetos e microrganismos. O açafrão da terra (*Curcuma longa*), uma espécie proveniente do sudeste asiático, é comprovadamente antioxidante, logo o óleo essencial extraído desta planta foi testado como potencial biolarvicida. A extração do óleo essencial dos rizomas de açafrão da terra foi realizada por hidrodestilação com um aparelho do tipo Clevenger. Os bioensaios foram realizados, em triplicata, nas concentrações de 2.500 g/mL, 1.250 g/mL, 1.000 g/mL, 625 g/mL e 500 g/mL em larvas do 3º estágio de *Aedes Aegypti*, fornecidas pela superintendência de controle de endemias (SUCEN) de Marília/Sp. A atividade larvicida, baseada na porcentagem de larvas mortas, foi avaliada 24h após o tratamento. A concentração mínima testada, 500 g/mL, foi à única que não apresentou o efeito larvicida esperado. As demais concentrações apresentaram 100 % de inibição larvária e o resultado obtido foi suficiente para mostrar a eficácia deste óleo na alteração do desenvolvimento das larvas, levando a morte das mesmas e indicando que as propriedades presentes no composto extraído possuem potencial biolarvicida a serem estudados como uma alternativa, menos prejudicial ao meio ambiente e a vida humana, no controle de *aedes aegypti*. Todos os testes foram realizados por uma série controle, contendo o mesmo número de larvas. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade larvicida do óleo essencial, extraído de açafrão (*Curcuma longa*), em larvas do 3º estágio de *Aedes aegypti*, utilizando o aparelho extrator de óleo essencial do tipo Clevenger.

Palavras-Chave: Óleo Essencial. Açafrão. *Aedes Aegypti*. Larvicida. Dengue.

DESENVOLVIMENTO DE MAPAS POTENCIOMÉTRICOS NO MUNICÍPIO DE ADAMANTINA A PARTIR DE DADOS HIDROGEOLOGICOS

Patrícia Sanches, Luana Rodrigues Costa, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Turquesa, 310. Adamantina - SP. paty.leocadio@hotmail.com, patysanches33@gmail.com

Resumo: Atualmente, com as novas tecnologias pode-se realizar diversas atividades dentro do campo das análises ambientais com a utilização de softwares e aplicativos de geoprocessamento, incluindo análises sensoriais das mais variadas aplicações, incluindo estudos hidrogeológicos com a prática de monitoramento de poços tubulares profundos. O emprego destas metodologias voltadas a gestão territorial e dos recursos hídricos fornecem dados e perspectivas que colaboram para os tomadores de decisão, materiais que dão subsídios no entendimento da área estudada como perfil geológico em escalas que variam da micro região, ou até mesmo de regiões maiores, variando de acordo com o interesse almejado, tal ferramenta também permitem o controle das fontes de água e o diagnóstico dos riscos e apereciade das situações de saneamento. Neste estudo, fez-se o levantamento de dados através da análise de 10 poços tubulares localizados na cidade de Adamantina – SP, os dados foram coletados pelo CPRM – Serviço Geológico do Brasil, processados em software Surfer 13, que é um aplicativo utilizado para a confecção de mapas, a partir de arquivos pré selecionados, com este programa é possível a elaboração de mapas potenciométricos de relevo e de curvas, permitindo uma rápida visualização do comportamento espacial dependendo da variável sob estudo, e como resultado, traçar um perfil geológico da região, outro subproduto de tamanha importância deste estudo é o o mapa potenciométrico, ferramenta que auxilia no entendimento hidrogeológico quanto a dinâmica das águas subterrâneas. A aplicabilidade destas técnicas de geoprocessamento são ferramentas importantes para tomadores de decisão na gestão dos recursos hídricos, principalmente na variável da relação entre as águas superficiais e subterrâneas, com os seus principais usos.

Palavras-Chave: Monitoramento de Poços. Perfil Geológico. Geoprocessamento. Mapa Potenciométrico. Análises Ambientais.

DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO MULTIPLATAFORMA VOLTADA PARA CADASTRAMENTO DIGITAL

Guilherme Chuman Troncon, Eliane Vendramini de Oliveira

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLV. DE SISTEMAS - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Zildo Correia De Lara, 54. Lucélia - SP. guichuman@hotmail.com, mhchuman@hotmail.com

Resumo: Buscar soluções rápidas e eficientes que visam otimização de processos e velocidade de informação é um dos principais objetivos da Tecnologia da informação, ao longo desta monografia, serão abordadas problemáticas quanto à fiscalização e supervisão de funcionários externos. Ao longo desta pesquisa, identificou a necessidade da existência de controles internos e como a tecnologia tem se tornado cada vez mais relevante e significativa nessa área como ferramenta de apoio à tomada de decisões se tornando assim uma ótima opção para a proposta apresentada que tem o objetivo central de desenvolver uma aplicação multiplataforma programada com o auxílio da framework Xamarin. forms que supra as necessidades apresentadas e contribua na tomada de decisões estratégicas por parte dos gestores e da administração através de gráficos e relatórios visuais que demonstram de forma expositiva e clara as situações emergenciais para um atendimento imediato e preciso à população. A pesquisa também contextualiza as tecnologias a serem utilizadas no desenvolvimento, apresentando um breve estudo sobre as metodologias ágeis, o padrão de projeto MVC, o mecanismo de banco de dados SQL Server e a linguagem utilizada, o C#, bem como seu ambiente de programação o Visual Studio, após todo o embasamento teórico inicia-se o desenvolvimento, foram realizadas pesquisas com perguntas abertas e fechadas ao Agente de controle de Zoonoses Marcos Troncon, a partir dos resultados foram formuladas as regras de negócio, embora o desenvolvimento não tenha sido concluído já apresenta resultados e vem evoluindo em grande velocidade, tal feito só se torna possível devido às metodologias ágeis e o uso de ferramentas de apoio como a ORM Nhibernate e diversos padrões de projeto como a injeção de dependências, o primeiro protótipo da versão desktop já foi lançado e demonstra impacto positivo conforme entrevista com os usuários, espera-se grandes expectativas para a conclusão do desenvolvimento que até o momento demonstra ser promissor.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Ágil. Aplicação Multiplataforma. Cadastramento Digital. Tomada de Decisões. Monitoramento

DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO UTILIZANDO A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO SCRATCH

Lucas Eduardo Silva de Oliveira, José Luiz Vieira de Oliveira, Lilian Fortuna Clara Fabiani

Autor(a) curso de LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Avenida Rio Branco, 468 - Kit 01. Adamantina - SP. lucasoliveira@fai.com.br, ledudiz@gmail.com

Resumo: O uso da tecnologia na educação vem ganhando cada vez mais destaque e com o intuito de aprimorar e atualizar as metodologias aplicadas às salas de aulas, pesquisas vêm sendo realizadas com o foco na utilização de jogos digitais (games) não apenas como forma recreativa, mas de maneira construcionista, onde o programador-aluno constrói seu próprio conhecimento. Este trabalho traz uma proposta de atrelar o desenvolvimento de games com o aperfeiçoamento da lógica-matemática, essencialmente necessária para o campo da programação para estudantes leigos. Sendo assim, são apresentadas: discussões baseadas em práticas e ideologias sobre o tema e o desenvolvimento de dois jogos digitais lógicos matemáticos, construídos por alunos do ensino médio, envolvendo seis operações matemáticas básicas: soma e subtração, multiplicação e divisão e, potenciação e radiciação. Para isso foi utilizado a plataforma Scratch; um software que se utiliza de blocos lógicos de encaixe, análogos aos brinquedos da LEGO®, para desenvolver estórias interativas, jogos e animações; além de compartilhar de forma online as criações em uma comunidade global. Ele é um projeto do Lifelong Kindergarten Group no Media Lab do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusets, em português), encabeçado por Mitchel Resnick. Constatou-se que o uso da plataforma Scratch despertou o interesse pela área da Computação, esta que inclusive vem sendo cada vez mais promissora e vital desde a metade do século XX e ao auxílio para adquirir e desenvolver o raciocínio lógico para a construção de algoritmos. Inclusive, em 2017 o governo brasileiro homologou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um documento que visa nortear o que é ensinado nas escolas de todo o país e uma de suas dez competências está o compromisso da educação com a Cultura Digital que engloba a utilização das tecnologias digitais de forma crítica e produtiva. Concluiu-se que o uso da Computação integrado ao ensino traz benefícios, desde que seja devidamente usado para a edificação do conhecimento do discente para torná-lo um cidadão consciente com pensamento crítico e cético apurado.

Palavras-Chave: Tecnologia. Programação. Scratch. Lógica. Educação.

DETECÇÃO FACIAL UTILIZANDO VIOLA: JONES

André Filipe da Silva Carvalho, Edgar Jhonny Amaya Simeon, Elizete Rocha da Costa

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - Universidade Paulista, Quadra 42, Lote 18. Aguas Lindas de Goiás - GO. andrelipecarvalho@gmail.com, andre.filipe161@hotmail.com

Resumo: Com o avanço das pesquisas em visão computacional, muitas aplicações que demandavam muito recurso computacional e grandes hardwares puderam ser miniaturizados e barateados. Utilizando a biblioteca OpenCV com a implementação do algoritmo proposto por Paul Viola e Michael Jones em 2001, que se baseia no treinamento de classificadores fortes associado a classificadores fracos, pode-se implementar um detector de objetos. Ao término, testa-se os classificadores em detecções faciais em imagens com múltiplos rostos e com obstruções nas imagens. A ideia básica utilizada por Viola;Jones para detectar objetos em uma imagem é a utilização de retângulos como classificadores. Cada classificadores possui subdivisões em duas ou mais partes, cada subdivisão possui um valor médio na escala de iluminação dos pixels. O valor da média de luminosidade é uma característica a ser identificada. Caso esse filtro seja sobreposto em uma imagem com pixels aleatórios o valor da média das subdivisões tende a ser próximas de 0. Esse algoritmo ainda utilizando-se dos métodos de integral de imagem, treinamento de classificadores com métodos de boosting e o uso de classificação em cascata, a proposta fundamental para este algoritmo é ter uma alta velocidade de detecção de imagens, capaz de reconhecer objetos até durante a execução de um sequência de imagens, como por exemplo, em vídeos e filmes Este tipo de algoritmo é muito importante e aplicável no dia-a-dia por conta de não requisitar sistemas com muito poder computacional, podendo ser implementado em sistemas robóticos, sistemas de segurança em ônibus, circuitos fechados de TV, entre outros, e ainda com baixo custo.

Palavras-Chave: Viola;jones. Opencv. Reconhecimento Facial.

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE CINZAS PRESENTES EM AÇÚCAR VHP ATRAVÉS DE ANÁLISE COMPARATIVA

Giovani Henrique Marques, Marcus Vinicius Cavalcanti Gandolfi, Wesley Pontes

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEIS - Centro Paula Souza, Rua Siqueira Campos, 846. Araçatuba - SP. giovani_side@outlook.com, darthkun7@gmail.com

Resumo: Devido ao solo e clima favoráveis, o Brasil, desde cedo, tem investido no cultivo da cana-de-açúcar e na produção de açúcar, tendo este, por sua vez, grande importância na economia nacional. Ao longo dos anos, o país tem evoluído bastante no setor, em parte devido a constantes melhorias de gestão e logística, mas principalmente graças ao rápido avanço tecnológico que tem trazido melhorias tanto em equipamentos quanto na genética das plantas, afim de torná-las mais eficientes. O resultado disso é a garantia de uma posição de destaque no setor tornando o Brasil, atualmente, no maior produtor mundial de açúcar com seus produtos destinados principalmente a indústria de bebidas e alimentos, tanto no mercado interno quanto externo. Quando destinado à exportação, o açúcar, sendo uma commodity, tem seu preço definido de acordo com os mercados internacionais e, além disso, deve atender aos parâmetros de qualidade estipulados por órgãos especializados, a depender de seu tipo e finalidade. O caldo de cana é uma solução complexa, a qual apresenta diferentes compostos orgânicos e inorgânicos, os quais interferem, de diversos modos, em cada etapa do processo industrial alterando negativamente as propriedades do produto, como sua cor, sabor ou formato, prejudicando sua qualidade e, conseqüentemente, seu valor de mercado. Por este motivo, é importante a realização de análises físico-química afim de se obter um produto de máxima qualidade. Neste contexto, para a elaboração deste trabalho foi proposto a realização de uma análise de determinação do teor residual de partículas insolúveis em amostras de açúcar VHP com diferentes níveis de impurezas tendo como objetivo estudar as etapas do processo de fabricação do açúcar e entender como estas interferem direta ou indiretamente em seus parâmetros de qualidade.

Palavras-Chave: Cana-de-açúcar. Açúcar. Cinzas. Minerais.

DIFERENTES DENSIDADES NA CULTURA DA SOJA (GLYCINEMAX)

Kauê de Oliveira Barboza, Alex Valério Lopes da Silva, Fernando Takayuki Nakayama

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Alcides Rossi, 121. Lucélia - SP. kaue-barbozaagronomia@gmail.com, sabrina_nd@live.com

Resumo: A soja é uma planta herbácea incluída na classe Magnoliopsida (Dicotiledônea), ordem Fabales, família Fabaceae, subfamília Faboideae, gênero Glycine L. É uma planta com grande variabilidade genética, tanto no ciclo vegetativo (período compreendido da emergência da plântula até a abertura das primeiras flores), como no reprodutivo (período do início da floração até o fim do ciclo da cultura), sendo também influenciada pelo meio ambiente. Há grande diversidade de ciclo. De modo geral, os cultivares disponíveis no mercado brasileiro tem ciclos entre 100 e 160 dias, e podem ser classificados em grupos de maturação precoce, semiprecoce, médio, semitardio e tardio, dependendo da região. Os cultivares plantados comercialmente no país tem seus ciclos, na maioria, oscilando entre 60 e 120 dias. O presente trabalho teve por objetivo avaliar as possíveis densidades da cultura da soja, com finalidade de descobrir qual espaçamento e variedade se destacaria na região da Alta Paulista, com suas respectivas variações climáticas, topografia (solo ondulado, com elevação de 450 Metros em relação ao nível do mar), dentre outras peculiaridades do município. As variedades utilizadas foram: 6700 Ipro, 7338, 6968 VALENTE- REFÚGIO e 7063 MG IPRO. O período de tempo do experimento foi de aproximados 120 dias. Teve início na época das águas, mais precisamente no fim de novembro e início de dezembro e se estendeu até abril/maio. Entre as variedades e os respectivos espaçamentos, não houve diferença significativa para a soja na região da alta paulista, mais precisamente no nosso município (Lucélia-SP), nas condições que foram adotadas para o experimento.

Palavras-Chave: Soja. Variedade. Densidade.

DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA RADICULAR DO FEIJÃO GUANDU (CAJANUS CAJAN) NO PERFIL DE SOLO

Jonas Souza Barboza, Marcelo Cesar Grégio, Eliana Cristina Generoso Konrad

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Sítio Wr, 00. Sagres - SP. Jonasbarboza@hotmail.com, vivianebarboza023@gmail.com

Resumo: O uso do feijão guandu é uma das alternativas mais utilizadas para fins de adubação verde além de proporcionar a fixação biológica de nitrogênio no solo. A degradação das pastagens é o principal problema na pecuária, pois além de afetar o desenvolvimento do animal também influencia na rentabilidade do setor, com isso a pastagem perde vigor e a capacidade de recuperação natural. O presente trabalho compõe resultados preliminares do Trabalho de Conclusão, do Curso de Agronomia, do Centro Universitário de Adamantina (UNIFAI). No experimento foi realizado o plantio do feijão guandu em pastagem de braquiária (*Brachiaria decumbens*) com o objetivo de avaliar o sistema radicular no perfil do solo. Para o experimento utilizou-se a espécie feijão guandu (*C. cajan*) e suas cultivares Caqui (hábito de crescimento anão) e Fava Larga (hábito de crescimento arbustivo). Foram adotados quatro tratamentos instalados em uma área de 50 m², no total. Sendo que os tratamentos foram: T1, Anão Plantio Direto; T2, Anão Glifosato; T3, Arbustivo Plantio Direto e T4, Arbustivo Glifosato. O herbicida glifosato foi empregado para diminuir a população de plantas, da pastagem. Para monitoramento da parte aérea realizou-se uma medida por mês no período de janeiro a julho de 2018, escolhendo-se em cada medida, 10 plantas de forma aleatória. Para avaliação do sistema radicular foram abertas trincheiras (dimensão de 1 x 1,5 m), uma em cada tratamento. Realizou-se a medição (comprimento das raízes) e posterior pintura, com tinta látex, para melhor visualização da distribuição do sistema radicular. Observou-se as seguintes medidas de parte aérea (média das leituras): No mês de Janeiro, T1 (24 cm); T2 (20 cm); T3 (20 cm), T4 (25 cm); nota-se que o tratamento T4 (Arbustivo Glifosato) apresentou maior média em relação aos outros tratamentos. No mês de Fevereiro, T1 (35 cm); T2 (71 cm); T3 (35 cm); T4 (60 cm), o tratamento T2 (Anão Glifosato), obteve maior média de crescimento em comparação aos outros tratamentos. No mês de Março, T1 (47,3 cm); T2 (1,35 m), T3 (38,1 cm), T4 (95,5 cm), o tratamento T2 (Anão Glifosato), apresentou maior média em relação aos outros tratamentos. No mês de Abril, T1 (99 cm), T2 (1,73 m), T3 (1,04 m), T4 (1,69 m); o tratamento T2 (Anão Glifosato), obteve maior média. No mês de Maio, T1 (1,33 m), T2 (1,96 m), T3 (1,37 cm), T4 (2,34 m), no período o T4 (Arbustivo Glifosato) obteve maior média em relação aos outros tratamentos. No mês de Junho, T1 (1,56 m), T2 (1,86 m), T3 (1,61 m), T4 (2,12 m); o tratamento T4 (Arbustivo Glifosato), teve maior média em relação aos outros tratamentos. No mês de Julho, T1 (1,85 m), T2 (2,09 m), T3 (1,65 m), T4 (2,25 m), o tratamento T4 (Arbustivo Glifosato) teve maior média em comparação aos outros tratamentos. De acordo com os dados obtidos pode-se concluir que o uso de Glifosato na dessecação prévia influenciou positivamente no crescimento das plantas.

Palavras-Chave: Adubo Verde. Leguminosa. Nutrição orgânica. Compactação do solo.

ECO CONSTRUÇÃO: UMA NOVA MANEIRA DE CONSTRUIR

Kaio Murilo Pereira de Oliveira, Bruno do Vale Silva

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Amazonas, 933. Ouro Verde - SP. ka-murilo@hotmail.com, kaiomurilo29@gmail.com

Resumo: Novas tecnologias em sistemas construtivos vêm ganhando espaço no mercado nacional, sendo assim, surgem novos desafios para uma nova maneira de se edificar, pensando dessa maneira, a evolução e modernização dos elementos que se encontra ao nosso redor, veremos que a área da construção civil continua a mesma, com um sistema construtivo arcaico não conseguindo acompanhar desenvolvimento necessário para atender uma nova identidade de clientes e usuários. O presente trabalho versa sobre quatro sistemas construtivos, sendo que três desses, são soluções viáveis para o mundo atual, a fim de mostrar as vantagens que os novos métodos construtivos trazem no dia a dia em relação ao método convencional, comparando os custos e prazos encontrados entre eles. A fim de auxiliar na seleção do sistema construtivo mais vantajoso são apresentados dados comparativos, incluindo orçamentos da estrutura (esqueleto) de uma residência modelo para cada sistema, desprezando análises complementares de variação de custos indiretos. A compilação destes dados chega a uma planilha de parametrização, que permite a escolha do melhor sistema construtivo para uma determinada edificação, no caso, unifamiliar, permitindo concluir-se que o sistema construtivo de alvenaria convencional é menos vantajoso para a execução e custo em relação aos novos métodos construtivos estudados, dentro da simulação realizada seria mais interessante selecionar o sistema construtivo de containers. Visto que, o método construtivo é predominante na região, ocasionando um menor custo indireto, já que conforme foi averiguado os outros métodos construtivos teriam custo de fretes mais elevados. Entretanto a aplicação de novos métodos construtivos pode se adequar com qualquer região, pois em todas o uso do método construtivo convencional não é viável.

Palavras-Chave: Comparação de Sistemas Construção. Steel Frame. Pré-fabricado Em Concreto. Containers. Nova Maneira De Construir.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA PRÁTICA COM O ENSINO INFANTIL

Guilherme Nogueira Alves, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Chácara Nossa Senhora Aparecida, 069. Bastos - SP. Yugifriks14@hotmail.com, guilhermeeng14@hotmail.com

Resumo: Educação ambiental: uma prática com o ensino infantil O crescente processo de industrialização tem contribuído com a degradação ambiental e a diminuição da qualidade de vida da população em todo o mundo no tocante da sustentabilidade dos processos entre a relação homem e natureza. As prováveis possibilidades destes problemas relacionam a exploração inadequada dos recursos naturais visando apenas o lucro e o desenvolvimento econômico. Ao longo das gerações o homem provocou transformações no planeta de forma desrespeitosa e pouco inteligente resultando na contaminação dos recursos hídricos, poluição do ar e dos solos, redução dos recursos naturais e aumento da produção de resíduos sólidos. Além disso, o processo de aceleração industrial e mecanização da agricultura ocorridos nas décadas de 1960 e 1970 contribuíram para que a população se concentrasse nas cidades intensificando a exploração dos recursos naturais (Ribeiro e Profeta, 2004). Aliado a este fator, o rápido processo de urbanização das cidades, que substituiu espaços verdes por concreto, diminuiu o contato direto do homem com todos os elementos bióticos da natureza da qual é parte integrante. Dentro desse paradigma, as crianças passaram a ter espaços cada vez mais restritos para vivenciarem o prazer natural de terem contato com elementos do ambiente da qual fazem parte (PMF/SME, 2004). Na área educacional, a educação ambiental não pode ser tratada como uma disciplina isolada nos níveis da educação básica devido a sua compreensão. Diante disto este trabalho buscou-se transmitir aos alunos informações de cunho teórico práticos, sobre a educação ambiental, visando criar uma consciência ecologicamente correta desde a infância, sobre os cuidados, e a significância da natureza em todas as suas vertentes, representa para a nossa sociedade e como nossas ações podem interferir direta e indiretamente na harmonia entre homem natureza. Através da realização de uma pequena horta, foi relatado técnicas voltadas a uma agricultura orgânica, onde o aluno aprenderá alguns conceitos práticos e básicos, sobre como cuidar e fazer desenvolver alguns tipos de hortaliças, fortalecendo o contato homem natureza.

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Educação Infantil. Natureza.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA AUXILIANDO NA PERSPECTIVA DE FUTURO E NA APRENDIZAGEM ATRAVÉS DOS CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO E FOREGROUND

Lalesca Grazielle Bueno, Adriana Pereira dos Santos, Lilian Fortuna Clara Fabiani

Autor(a) curso de MATEMÁTICA - Faculdades Adamantinenses Integradas, R. Marília, 121. Panorama - SP. lalesca.grazi@gmail.com

Resumo: Atualmente, uma das grandes preocupações com a educação é a forma do aluno recebê-la, em como o professor pode estimulá-lo ao conhecimento e inspirá-lo mostrando a perspectiva de um futuro melhor por meio da educação. Afim de adequar os conteúdos, os professores buscam metodologias diferenciadas. A Educação Matemática Crítica é uma das formas de estimulação da aprendizagem, como o próprio nome já diz 'crítico' que se refere a uma atitude de discordância ou de contestação. Nesse sentido, o aluno tem mais autonomia dentro da sala de aula, ele constrói seu conhecimento. Quando falamos de educação matemática crítica, temos algumas concepções, no qual vamos dar ênfase a duas delas, cenários para investigação e foreground, para o presente trabalho. Cenários para investigação é um ambiente de aprendizagem no qual o professor dá todo suporte para que o aluno crie meios e métodos criando uma aprendizagem significativa. Foreground que é um termo para desejos, expectativas, esperanças e sonhos que os alunos tem em relação as suas vidas futuras, a vida atual do aluno pode se resumir em como ele quer se ver daqui 10 ou 20 anos. Para abordar as duas concepções citadas acima fizemos um trabalho com alunos do 1º ano do ensino médio, um projeto no qual pesquisariam sobre estacionamentos e o uso da matemática neles e a construção de uma maquete. Proporcionamos todo o cenário para a investigação deles, no entanto, o principal foco era ensiná-los variáveis e constantes em uma equação, assunto que já tinham certo conhecimento. Além de proporcionar a compreensão do que é constantes e variáveis, foi possível entrar em assuntos como medidas, noções de tamanhos e escalas. Com a maquete finalizada realizamos a inscrição no CIC (Congresso de Iniciação Científica) da UNIFAI, onde os alunos apresentaram tudo que haviam aprendido e compreendido e com isso vinculando mais o aluno a um convívio com a faculdade, para que com isso aumente suas perspectivas de futuro.

Palavras-Chave: Educação. Matemática. Crítica. Aluno. Conhecimento.

EFEITO DA IRRIGAÇÃO NA CULTURA DA SOJA EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO SOBRE PALHADA DE TRÊS FORRAGEIRAS DO GÊNERO UROCHLOA NO OESTE PAULISTA

Matheus Mantovani Freire, Ronaldo Cintra Lima

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UNESP/FCAT, Rua Barretos, 86. Adamantina - SP. matheusmantovani1@hotmail.com, matheusmantovani1@gmail.com

Resumo: A produção de soja irrigada vem se destacando, tendo em vista suas altas produtividades, qualidades agrônômicas e opções de cultivos de outras culturas de 2ª safra, ou mesmo, na adoção do sistema ILP, proporcionando maiores incrementos de receitas para a atividade. Os métodos atuais de produção de soja/milho/feijão para região da nova alta paulista traz certa insegurança para os produtores, pois diversos municípios apresentam déficits hídricos entre abril e outubro, além de ocorrência de veranicos que podem ter duração de 15 a 30 dias dentro do período considerado chuvoso, além da falta de dados sobre lâminas de irrigação, posicionamento de plantas formadoras de palha para o SPD e variedades de soja adaptadas para a região. Sendo assim, este trabalho, teve por objetivo avaliar efeitos de diferentes lâminas de irrigação, aplicadas por aspersão, sobre a produtividade da cultura da soja, semeada em SPD sob plantas formadoras de palha. O experimento implantado segundo delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, em esquema de parcelas subdivididas, sendo avaliados quatro Sistemas de Plantio (sistema convencional como testemunha e três SPD, cultivado sobre palha de braquiárias: ruziziensis, Paiaguás e Piatã nas parcelas; e três Lâminas de Irrigação (0%, 70% e 100% da ETo) nas subparcelas. A ANOVA foi realizada por meio do Software livre R. A variável produtividade apresentou resultados significativos quanto a interação dos fatores cobertura e lâmina. O sistema de plantio convencional apresentou melhores resultados em relação aos outros sistemas avaliados, podendo ser explicado pelo fato do SPD ter somente dois anos de implantação, estando no início do processo de consolidação, que pode variar de 5 a 10 anos, em virtude de clima, plantas formadoras de palha e solos, além de que, tal resultado pode ter sido potencializado pela realização de gradagem intermediária para descompactar a superfície do solo, permitindo um melhor desenvolvimento do sistema radicular da soja no plantio convencional. O cultivo irrigado apresentou maior resposta em comparação ao sequeiro (0% da ETo) em decorrência de déficit hídrico durante a safra, causando prejuízos ao desenvolvimento das plantas com redução na qualidade e quantidade dos grãos, no entanto a lâmina de 70% da ETo proporcionou melhor resultado estatístico, deste modo reduzindo gastos com insumos, água e energia elétrica, e consequentemente maior lucratividade da atividade.

Palavras-Chave: Glycine max. Evapotranspiração. Lâmina de água. Plantio direto.

EFEITO DE BIOFILME A BASE DE AMIDO DE MILHO ASSOCIADO À REFRIGERAÇÃO NA CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE BANANA 'PRATA'

Cesar Augusto Santos, Cinthia Elen Cardoso Caitano, Larissa Escalfi Tristão, Maria Gabriela Fontanetti Rodrigues, Pâmela Gomes Nakada Freitas, Pâmela Gomes Nakada Freitas

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UNESP/FCAT, Rua Dr. Cunha Bueno 698. Dracena - SP. cesar_augustto_15@hotmail.com, cesar.augusto12@hotmail.com

Resumo: A banana é a segunda fruta mais cultivada no Brasil, perdendo apenas para a laranja em volume produzido. A característica de ser um fruto climatérico, permite a colheita do fruto ainda verde, mas em estado completo desenvolvimento fisiológico. Isso leva a discussões sobre os métodos de conservação pós-colheita destes frutos, e uma das alternativas é o revestimento com biofilme produzido pelo amido de milho. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a conservação pós-colheita de bananas prata submetidas a refrigeração e / ou revestimento com biofilme a base de amido de milho. A espécie em estudo foi a banana cultivar prata, e os tratamentos foram em esquema fatorial 2x2, o primeiro com e sem revestimento de amido de milho a 3%, e o segundo com conservação em refrigeração a 10 C e a temperatura ambiente. O delineamento foi inteiramente casualizado com quatro repetições. Os frutos foram avaliados em três épocas aos 0, 7 e 14 dias após o tratamento. As características avaliadas foram: massa, comprimento, e diâmetro dos frutos, teor de sólidos solúveis e avaliação sensorial. Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5%. O teor de sólidos solúveis dos frutos aumentou em todos os tratamentos ao longo do tempo, exceto aqueles que permaneceram sob refrigeração. Houve redução significativa das características de comprimento, diâmetro e massa ao longo do período avaliado, devido as perdas por respiração e transpiração. A massa foi superior e não diferiram entre os tratamentos comparativamente ao controle. O fruto mais apreciado na análise sensorial foi com biofilme que permaneceu em condição ambiente aos 7 dias após o tratamento. Conclui-se que o biofilme de amido de milho é capaz de proporcionar uma proteção ao fruto da banana 'prata' reduzindo a perda de água, consequentemente preservando sua massa. A utilização da baixa temperatura proporcionada pela refrigeração é capaz de inibir o processo de amadurecimento dos frutos de banana.

Palavras-Chave: Musa Spp. Pós Colheita. Maturação. Brix. Armazenamento.

EFEITOS NA PRODUTIVIDADE DE SEMENTES DE COUVE-FLORES SUBMETIDOS À APLICAÇÃO DE CÁLCIO VIA FOLIAR EM DIFERENTES ESTÁDIOS FISIOLÓGICOS

Louyne Varini Santos dos Anjos, Gabriel Ferraresi Hidalgo, Pâmela Gomes Nakada Freitas, Pâmela Gomes Nakada Freitas

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UNESP/FCAT, Av. Salvador Silveira Campos, 176. Pacaembu - SP. louyne_gav@hotmail.com

Resumo: O manejo da adubação é fundamental para o rendimento e qualidade das culturas, sendo o cálcio com importante função na formação do pectato de cálcio, o qual está presente na lamela média da parede celular, na germinação do grão-de-pólen e crescimento do tubo polínico, sendo assim, é um nutriente essencial na fecundação das flores e fixação dos botões florais. Com isto objetiva-se avaliar o efeito da aplicação de cálcio via foliar em diferentes estádios fisiológicos da couve-flor para produção e qualidade de sementes. Os tratamentos foram números (0; 1; 2; 3; 4) de aplicações de cálcio (0,6% de cloreto de cálcio) via foliar em diferentes estádios (0-controle; 1-haste floral com 30 cm; 2-abertura das primeiras flores; 3-formação das primeiras siliquis; 4-50% de siliquis formadas) de desenvolvimento de plantas de couve-flor de verão 'Piracicaba Precoce', portanto, combinando os fatores, totalizaram 11 tratamentos. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foram avaliadas as seguintes características: altura e massa seca da planta; massa de sementes por planta; massa de 1000 sementes; número de sementes por planta. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Observou-se efeito significativo apenas para as características de altura de planta, massa seca de planta e número de sementes por planta. Conclui-se que o tratamento com duas aplicações de cálcio (início da formação das siliquis e quando plantas estavam com 50% destas formadas), proporcionou maior número de sementes por planta em relação ao controle. O que é interessante para produtores de couve-flor que utilizam a cultivar Piracicaba Precoce. As aplicações de cálcio em diferentes estádios fisiológicos não influenciaram na melhor qualidade de semente.

Palavras-Chave: Brassica Oleracea Var. Botryti. Cloreto de Cálcio. 'piracicaba Precoce'. Produção. Germinação.

EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO DE CULTURA BIOENERGÉTICA: CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA

Lucas Isidoro da Costa, Ricardo Giabaldo Barbosa Leite, Marcus Vinicius Cavalcanti Gandolfi

Autor(a) curso de BIOCUMBIÓTIOS - Centro Paula Souza, Ernesto Imbassahy De Melo, 171. Araçatuba - SP. lucasidoro0703@gmail.com

Resumo: O solo é um patrimônio natural da humanidade e deve ser tratado como tal. É um componente vital do meio ambiente e constitui a essência natural para o desenvolvimento das plantas. As práticas de conservação do solo e da água são baseadas no controle de perdas tanto do solo quanto da água em terras utilizadas para fins agrícolas garantem a capacidade produtiva e diminuem os passivos ambientais das culturas agro energéticas. Aplicação de curvas de nível, rotação de culturas e recomposição de áreas de preservação permanente dos cursos hídricos são adotadas por produtores de cana-de-açúcar e silvicultores. Com isso a produção de bioenergia contribui para a redução da emissão de carbono dos combustíveis fósseis e insere práticas de manejo do solo e água para conservação destes recursos.

Palavras-Chave: Bioenergia. Solo. Água. Culturas. Renovação.

ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE DIFERENTES VARIEDADES DE HIBISCO

Aline Libarino Barbosa, Eliana Cristina Generoso Konrad, Jady Batista Zardi, Eliana Cristina Generoso Konrad

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Mato Grosso, 110. Clementina - SP. aline.libarino@hotmail.com

Resumo: Pertencente à família Malvaceae, o hibisco se divide por centenas de espécies, sempre exuberantes, com folhas estreitas ou largas e flores de diferentes cores e tamanhos. Um método muito utilizado para propagação de espécies ornamentais é a propagação vegetativa que conserva as características da planta-mãe e dentro desse processo está a estaquia que consiste no enraizamento de estacas obtidas através de material selecionado. Este trabalho teve por objetivo avaliar o comportamento da brotação e enraizamento de estacas de hibiscos das seguintes espécies: Hibiscus schizopetalus, Hibiscus rosa-sinensis 'laranja', Hibiscus rosa-sinensis 'variegata', e Hibiscus rosa-sinensis 'rosa', obtidas por estaquia e submetidas ao ácido indolbutírico a uma concentração de 2,5g. O experimento foi conduzido em

casa de vegetação, sob irrigação, em uma propriedade rural, localizada no município de Mariápolis, SP. O período de condução foi de 54 dias, entre os meses de outubro a dezembro de 2017. Foram utilizadas estacas herbáceas de 15 cm, obtidas de forma aleatória da planta mãe e colocadas para desenvolvimento em bandejas com substrato próprio para plantas ornamentais. Adotou-se quatro repetições para cada tratamento, o parâmetro para avaliação foi a emissão de raízes e o número de brotações. Considerou-se como brotação as que apresentaram 1 cm de comprimento. As avaliações foram realizadas a cada 15 dias. Observou-se um melhor desempenho na espécie *Hibiscus rosa-sinensis* 'rosa', comparada às outras espécies na primeira contagem. Na segunda avaliação, 34 dias após a instalação, foi identificado a morte das estacas desta variedade. As espécies *Hibiscus rosa-sinensis* 'laranja' e *Hibiscus schizopetalus* tiveram um melhor desempenho. Ao final do experimento foi observado um melhor desenvolvimento das espécies, *Hibiscus schizopetalus*, e *Hibiscus rosa-sinensis* 'variegata'.

Palavras-Chave: Propagação vegetativa. Ácido indol butírico. Plantas ornamentais. Flores tropicais. Estaquia.

ENRIQUECIMENTO DE BOLACHA DE NATA POR MEIO DE FARINHA DE CASCAS DE OVOS DE CODORNA

Nathâny Cristina Fagundes Bozza, Estevão Zilioli, Raquel de Cassia Pereira

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Lancaster, 167. Tupã - SP. n-nathany@hotmail.com, nfagundes3@gmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho foi elaborar e avaliar sensorialmente a bolacha de nata enriquecida com o pó da casca de ovo de codorna. Visando a identificação de sua similaridade e possível aceitação comparado ao produto convencional, e determinar a contribuição nutricional do alimento fortificado com base em análises físico-químicas. O estudo levantado foi fundamentado na alta produtividade dos ovos de codorna na região de Bastos, sendo produto alvo de beneficiamento para comercialização, como por exemplo o ovo de codorna em conserva, tendo como resultante subprodutos (cascas) que podem ser aproveitados. Por se tratar de um subproduto sabidamente rico em cálcio, pode ser utilizado em grupos que o consumo de alimentos compostos por cálcio encontra-se limitado. Desta forma, a suplementação de produtos, torna-se uma alternativa para alcançar o consumo apropriado. Para tal, foram produzidas formulações com e sem adição do pó da casca de ovo de codorna na proporção de 1g do pó para 100g de farinha convencional. A análise sensorial foi baseada no método duo-trio, teste discriminativo, que obteve como resultado uma diferença significativa entre as amostras ao nível de significância de 5%. Considerou-se, também, os comentários dos participantes, que permitiram uma melhor análise geral da aceitação do produto, que recebeu elogios, comparações e outras opiniões positivas. Os degustadores conseguiram identificar diferença entre as amostras, o que pode ser evidenciado ao residual da casca durante o consumo. Um reajuste na formulação para diminuir tal sensação pode tornar viável a suplementação com cascas de ovos de codornas. As análises físico-químicas encontram-se inconclusas até o momento.

Palavras-Chave: Pó de Casca de Ovo de Codorna. Formulação Fortificada. Suplementação. Análise Sensorial

ESTIMATIVA DA PRECIPITAÇÃO POR MEIO DE SATÉLITE NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO AGUAPEÍ E RIO DO PEIXE

Anderson Akira Hirata, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Paraná, 548. Pa-caembu - SP. akira_hirata23@hotmail.com

Resumo: A análise da precipitação é de suma importância na hora do planejamento e gerenciamento de recursos hídricos, sendo a principal fonte de entrada em uma bacia hidrográfica. A precipitação pode ser obtida através das estações pluviométricas, onde são consideradas fontes confiáveis, entretanto a densidade de estações no território brasileiro é baixa, podendo haver erros na hora da obtenção de dados em certos locais de estudos. Com base nisso, o presente trabalho teve como objetivo, a utilização do satélite TRMM para realizar-se a estimativa de precipitação sobre as bacias hidrográficas do Rio Aguapeí e do Rio do Peixe, localizadas no oeste do estado de São Paulo, através de técnicas de geoprocessamento, no qual utilizou o software QGIS para a manipulação dos dados do satélite e o Surfer para realizar a interpolação dos dados para geração dos mapas, e analisou-se a relação existente entre dados obtidos em estações pluviométricas e estimadas pelo satélite, através do coeficiente de correlação de Pearson, que resulta se os dados possuem ou não uma correlação; a percentagem BIAS que demonstra o tanto que os valores são superestimados ou subestimados e o Coeficiente de Eficiência de Nash e Sutcliffe que mostra a eficiência entre dois dados. Os dados

de precipitação utilizados foram adquiridos no banco de dados hidrológicos do DAEE e no site da NASA. Os resultados obtidos apresentaram uma boa relação entre os conjuntos de dados, sendo que a metodologia utilizada para manipular dados do satélite TRMM apresentou um resultado satisfatório e confiável para utilização em áreas da região onde não há estações ou a densidade é baixa.

Palavras-Chave: Tmm. Análise Estatística. Precipitação. Geoprocessamento.

ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE MILHO VERDE ORGÂNICO VIA RNA EM FUNÇÃO DOS ATRIBUTOS CLIMÁTICOS, FÍSICOS E QUÍMICOS DO SOLO

Esdras da Silva Siqueira Gonçalves, Alfredo Bonini Neto, Arthur Lopes Criscimani, Carolina dos Santos Batista Bonini, Marcio Presumido Junior, Alfredo Bonini Neto

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE BIODIVERSIDADE - Faculdade de Ciências e Engenharia, Campus de Tupã, Universidade Estadual Paulista, Rua João Capioto, 207. Tupã - SP. esdras.goncalves@unesp.br, goncalves.es@hotmail.com

Resumo: A preocupação com o uso sustentável dos recursos naturais promoveu a valorização de alimentos orgânicos e técnicas como o consórcio de culturas. O milho é uma das culturas de grãos mais importantes do mundo, servindo como fonte de energia para grãos secos e verdes. O presente trabalho tem como objetivo estimar a produção de milho verde orgânico por meio de Redes Neurais Artificiais (RNAs) de acordo com os atributos químicos, físicos do solo e climáticos. O experimento foi desenvolvido no Polo Regional de Andradina, SP, durante o ano de 2016 com 7 tratamentos e o delineamento experimental foi em blocos ao acaso com 4 repetições. Os atributos químicos considerados foram pH, matéria orgânica, saturação por bases, P e H+Al. Para os atributos físicos do solo foram considerados densidade do solo e porosidade do solo (macroporosidade e microporosidade). A RNA utilizada neste trabalho foi o Perceptron multicamada (MLP), composto de três camadas, input (atributos químicos e físicos do solo e climáticos), intermediária e a camada de saída, com algoritmo de treinamento backpropagation (treinamento supervisionado). A camada intermediária é composta por 10 neurônios e a camada de saída com 1 neurônio, que tem a função de informar em kg/ha, a estimativa da produção de milho verde orgânico. O Matlab foi usado para desenvolvimento de programas. A partir dos resultados obtidos pela RNA, durante o treinamento, 75% dos dados (atributos e produção) foram utilizados como entrada e saída desejada (alvo), para ajuste dos pesos. Verificou-se que a rede atingiu um treinamento adequado, com um baixo erro médio quadrático menor que 10⁻³ (cerca de 10⁻⁴ com 8 iterações e 1 segundo de tempo de CPU), sendo, portanto, uma alternativa interessante e automática para a classificação, e análise de dados de produção. Após o treinamento, na fase de operação (diagnóstico), os demais dados (25%) que não fizeram parte do treinamento foram submetidos à RNA. Observou-se que o erro encontrado entre o valor obtido e o valor esperado foi em torno de 10⁻¹.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial. Química do Solo. Física do Solo. Adubo Verde.

ESTUDO COMPARATIVO DO CONFORTO TÉRMICO EM CONSTRUÇÃO RESIDENCIAL DE ALVENARIA CONVENCIONAL COM COBERTURA EM TELHA CERÂMICA E TELHADO VERDE

Juliana Gavazzi, Bruno do Vale Silva

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Itália, 252. Adamantina - SP. juh_gavazzi_89@hotmail.com, juliana08.1989@gmail.com

Resumo: O estudo tem por objetivo analisar o conforto térmico em construções convencionais na cidade de Adamantina – SP, executada com estrutura de concreto armado e alvenaria de vedação com elementos cerâmicos e cobertura em telha de barro tipo romana, comparando com o desempenho do uso de telhado verde em conjunto com a estrutura convencional. Para a realização deste, escolheu-se a avaliação do desempenho térmico por meio de medição em protótipos descrita no anexo A da NBR 15.575-1, considerando Adamantina como zona bioclimática 6 e em condição de verão. Assim, foram construídos dois modelos construtivos, nas dependências do campus II da UNIFAI – Centro Universitário de Adamantina, próximo ao biotério central, local mais adequado às exigências da norma de referência, e com as janelas voltadas para oeste como recomendado pela mesma. A concepção, dimensionamento e construção foram igualmente executadas mudando apenas o tipo de cobertura empregada, enquanto um foi concebido com o tradicional telhado em telha cerâmica tipo romana, no segundo protótipo foi empregado o conceito de telhado verde, que consiste em aplicar cobertura vegetal no lugar das coberturas em telha. Cada modelo deve abrigar um termômetro de ambiente comum em seu interior enquanto o termômetro de referência deve ser colocado no exterior e à sombra, a análise será feita usando os dados coletados através dos termômetros e comparados com a temperatura do ar exterior de dias típicos do verão adamantinense. A expectativa é de que o telhado verde se apresente mais eficiente que o convencional,

devido a quantidade de camadas necessárias para sua concepção o calor externo provocado pela radiação solar deve ser dissipado pelos materiais as compõe, atingindo o ambiente com temperatura amenizada.

Palavras-Chave: Telhado Verde. Telha Cerâmica. Desempenho Térmico. Construção Civil.

ESTUDO DA ARGAMASSA COM ADIÇÃO DE NITRATO DE PRATA

Maisa Bazanini Massarotte, Franciele Lilian Lott, Renam Serraglio Quaglio

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Vicente Celestino, 1044. Adamantina - SP. massarottemaisa@gmail.com, maisamassarotte@hotmail.com

Resumo: O tema das construções doentes tem tomado cada vez mais espaço, sendo assim, um estudo a fim de diminuir seus efeitos se torna de extrema importância no âmbito atual. Dessa forma, sendo a argamassa um dos principais componentes do revestimento da edificação, torná-la mais resistente à ação de microorganismos é um meio de evitar a proliferação de bactérias, aumentando as condições de higiene do local e diminuindo os custos provenientes de limpezas e desinfecções. Visando tal efeito, estudou-se as características de alguns materiais, encontrando na prata uma solução adequada por inibir a proliferação desses agentes. No presente estudo, foi incorporado à argamassa o componente AgNO₃ (nitrato de prata), devido, além da sua característica inibitória, sua fácil obtenção. Foram realizados ensaios nos âmbitos estrutural e funcional, a fim de observar e comparar o comportamento da argamassa após o acréscimo do elemento, tendo como base um traço controle e outros dois traços com diferentes concentrações do agente, definidas através de teste de Concentração Mínima Inibitória (CMI), sendo uma de 40x e outra de 80x o resultado do mesmo. Pode-se observar, nos testes de tração e compressão, uma queda da resistência mecânica na primeira concentração, entretanto, houve acréscimo da mesma na concentração de 80x, identificando que a incorporação do elemento, em determinada concentração, pode favorecer as características de resistência da argamassa. Outro fator analisado foi a trabalhabilidade do material, sendo avaliado por meio de Slump Teste. Essa não mostrou grande diferença quando comparada com o traço controle. Dessa forma, a incorporação do nitrato de prata (AgNO₃), desde que em concentração adequada, não prejudicou as características mecânicas da argamassa, sendo assim, se torna uma opção aos processos construtivos.

Palavras-Chave: Argamassa. Nitrato de Prata. Construção Doente. Resistência Mecânica. Aditivo.

ESTUDO DA IMPORTÂNCIA DAS RAÍZES EM RELAÇÃO AO SISTEMA SOLO-AGUA-PLANTA

Vinicius Garcia, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de AGRONOMIA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Botucatu, 123. Lucélia - SP. vinicius1.crialt@gmail.com, vinicius.crialt@bol.com.br

Resumo: O sistema radicular é indispensável para a obtenção de água e nutrientes do solo, síntese de reguladores de crescimento, e para o armazenamento de carboidratos. A principal função da raiz é a absorção dos nutrientes minerais, sendo que, no solo, também é responsável pela fixação do vegetal ao substrato. Alguns tipos de raízes, no entanto, também desempenham outras funções. Embora seja indiscutível sua importância, esse órgão tem sido pouco estudado em relação à parte aérea. A exploração do solo é definida pelo crescimento do sistema radicular. O crescimento e desenvolvimento do sistema radicular é geralmente avaliado em função do aumento de massa e volume, e o seu dinamismo é extremamente dependente das condições do solo. Um sistema radicular eficiente é aquele que otimiza a relação entre a quantidade de recursos adquiridos com os empregados para a sua obtenção. Além disso, mecanismos de controle interno, relacionados com a força de dreno da parte aérea, podem exercer grandes influências no desenvolvimento radicular e assim como existe o potencial hídrico das células vegetais, também existe o potencial hídrico e osmótico nos solos e o potencial gravitacional que estão interligadas diretamente. Os indicadores físicos do solo como a textura, estrutura e bem como a compactação, aeração deficiente e menor taxa de absorção de água e nutrientes, interfere significativamente no crescimento radicular, além dos diversos fatores ambientais como temperatura, luminosidade, disponibilidade de CO₂ e O₂, salinidade, disponibilidade hídrica, influenciam no desenvolvimento de uma planta. Portanto, sempre é importante o estudo e pesquisa voltados para a importância da raiz em relação à estabilização da absorção, do transporte e da perda de água, o que representa um importante desafio para as plantas.

Palavras-Chave: Sistema Radicular. Distribuição Das Raízes. Estrutura do Solo.

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA REIDRATAÇÃO DE LEVEDURA NO PROCESSO DE FERMENTAÇÃO

Sergio Donizeti dos Santos Junior, Fernando Figueiredo dos Santos, Wesley Pontes, Hildo Costa de Sena, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEIS - Centro Paula Souza, Jose Rico Belda, 181. Araçatuba - SP. sergio.donizetti@yahoo.com.br, sergio.donizetti82@gmail.com

Resumo: Historicamente, estima-se que o homem começou utilizar bebidas fermentadas há 30 mil anos e que a produção de cerveja deve ter se iniciado por volta de 8 mil a.C. Os cervejeiros e as cervejarias usam em sua grande maioria a levedura *Saccharomyces* para suas fermentações, sendo *S. Cerevisiae* e *S. Pastorianus* as mais usadas. As leveduras cervejeiras são produzidas através de um frasco de cultura líquida pura através de várias etapas de propagação em fermentadores específicos para este fim onde é propagada vegetativamente até alcançar a quantidade necessária para inoculação do mosto em nível industrial. A levedura é cultivada aerobicamente, concentrada por centrifugação, condicionada a cerca de 32% de matéria seca por rotação de filtros à vácuo e seca em um secador de leito fluidizado. A secagem em leito fluidizado é ideal por ser de forma rápida, homogênea e protetora. O uso da liofilização na manutenção dos cultivos puros é controvertido. Há autores que afirmam que a viabilidade das leveduras torna-se muito baixa e as células sobreviventes podem apresentar mutação. Por outro lado, outros pesquisadores relatam que é possível conservar intactas as propriedades cervejeiras da levedura. Para garantir uma boa reidratação a levedura é revestida com um agente protetor imediatamente antes da secagem. Usualmente é utilizado o emulsionante vegetal monoestearato de sorbitano (MSS). Durante muito tempo foi disseminado pelos próprios laboratórios fabricantes de leveduras secas a necessidade de reidratação da levedura em água antes de seu uso, porém, de acordo com recentes estudos feitos nos laboratórios da Fermentis, vem sendo divulgada a informação da não necessidade de reidratar a levedura antes do seu uso sem prejuízo metabólico e de viabilidade celular sendo este o tema abordado neste artigo.

Palavras-Chave: Levedura. Cerveja. *Saccharomyces*. Reidratação. Viabilidade Celular.

ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL NA UTILIZAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA SUBSTITUIÇÃO DE GERADORES CICLO DIESEL EM ÁREAS RURAIS ISOLADAS OFF-GRID

Wagner Rodrigues Fernandes, Hildo Costa De Sena, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi, Wesley Pontes, Wesley Pontes, Adônis Coelho

Autor(a) curso de BIOCOMBUSTÍVEIS - Centro Paula Souza, Rua Dr. Ângelo Brivio, 821. Araçatuba - SP. wrf.com@bol.com.br

Resumo: O Sol possui um papel de extrema importância para a existência dos seres humanos e o Brasil possui uma posição geográfica privilegiada para explorar a luz solar. A junção desses dois fatores contribui para a utilização de células solares para conversão de energia solar em energia elétrica por meio da tecnologia fotovoltaica, tornando-se uma ótima fonte alternativa para a geração de energia, principalmente por ser uma fonte limpa, gerando menores danos ao meio ambiente, podendo ter sua geração e utilização no mesmo local, sem a necessidade de redes de transmissão. Geradores a diesel são amplamente utilizados em todo mundo para a geração de energia elétrica em locais isolados sem conexão com a rede elétrica, no entanto, estes moto geradores produzem ruídos, emitem gases de efeito estufa e possuem um custo de operação e manutenção elevados; já os geradores fotovoltaicos não emitem ruídos, são silenciosos, não emitem CO₂ (dióxido de carbono) e possuem baixo custo de manutenção. Este trabalho se propõe a avaliar o sistema de geração de energia solar fotovoltaica como opção para substituir os geradores a diesel. Foram realizados testes práticos que permitiram realizar um comparativo entre os dois modelos de gerador (diesel versus fotovoltaico), assim, pode-se definir qual modelo oferece melhores condições de utilização, menor custo de manutenção e menores impactos ambientais. Os dados obtidos através dos comparativos operacionais dos modelos avaliados torre de iluminação energia solar fotovoltaica e torre de iluminação diesel motogeradores, mostram que a energia solar fotovoltaica possui maior viabilidade econômica e ambiental em comparação aos geradores alimentados a diesel, garantindo em curto prazo o retorno do investimento e uma melhoria imediata no local de trabalho devido à baixa temperatura de operação e nível de ruído zero, não requer colaboradores com treinamentos e equipamentos de proteção especiais por não utilizar combustíveis fósseis.

Palavras-Chave: Geradores. Diesel. Fotovoltaico. Viabilidade. Econômica.

EXTRAÇÃO DE DADOS DE CLASSES OFUSCADAS

Guilherme Henrique Segura, Eliane Vendramini de Oliveira

Autor(a) curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Irene Camargo Gomes. Tupã - SP. guih1@outlook.com, gui_jackass@live.com

Resumo: A explosão de Smartphones no mercado, trouxe consigo a crescente necessidade de aplicações mobile, os aplicativos conhecidos por apps. Como cada crescimento atrai outras áreas, esta não seria diferente. Não demorou muito para que técnicas de extração de informações chegasse a esse mercado, o uso da engenharia reversa tem seu papel na extração destas informações juntamente com ferramentas como dex2jar, JD-GUI a partir de técnicas da engenharia reversa aplicada a classes Java. Atualmente existem técnicas que se auto definem como inibidoras da prática de engenharia reversa em algoritmos que a tenha. Com o propósito de testar estas técnicas e validar se de fato inibem o uso da engenharia reversa ou se apenas mascaram informações deixando-as acessíveis para quem sabe o que procura, este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de duas aplicações: uma com proteções de ofuscação de código e a outra sem o uso da ofuscação de código. Para fins de comparação, é utilizado a aplicação sem técnicas de ofuscação para poder ser comparado e apurado o quanto acessível é uma classe ofuscada, podendo até a chegar no resultado de se esta classe ainda seria útil para uma possível quebra de sigilo ou um roubo de informações pessoais. Aplicando os softwares presentes de fácil acesso em aplicações ofuscadas espera-se que obtenha resultados de que as ofuscações dos códigos são de fato máscaras que não inibem o acesso ao código fonte, assim por base de análise da mesma, provar a ineficácia da ofuscação por estas técnicas disponíveis gratuitamente no mercado. Como apresenta este trabalho acadêmico, é sim possível obter acesso a classes Java pertencentes a aplicações Android que passaram pelo processo de ofuscação de código, espera-se que com as conclusões desta monografia, possa-se provar o qual falho ou seguro são o emprego destas técnicas.

Palavras-Chave: Engenharia Reversa. Engenharia de Software. Engenharia Reversa de Dados. Reengenharia. Java.

FAXINEIRA DE SOLOS

Luiza Mayumi Hirai, Alexandre Rodrigues Simões

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Granja Hirai. Bastos - SP. luh_hirai99@hotmail.com, lmhrs99@gmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho é desenvolver conhecimentos sobre as plantas hiper acumuladoras e o efeito que elas podem demonstrar em solos ricos em metais pesados através do processo de fito extração. Metais pesados são aqueles metais que possuem número e massa atômica altos, possuem alta densidade, apresentam níveis altos de toxicidade, são de fácil absorção por organismos vivos, mas não apresentam benefícios à maior parte dos organismos vivos. Parte da existência de metais nos solos se deve aos ciclos biogeoquímicos, mas boa parte é proveniente de ações humanas, como resíduos de mineração, descarte de resíduos e uso de agrotóxicos. No organismo humano, quando absorvidos causam inúmeras consequências, como por exemplo: diarreia, aumento da pressão arterial, cólicas, entre outros. Os metais pesados no solo, em grandes proporções, tornam o solo fraco, pois muitas das plantas não se identificam com a absorção destes metais, mas existem espécies que são capazes de absorvê-las do solo, chamadas hiper acumuladoras. As plantas hiper acumuladoras são plantas que conseguem absorver grandes proporções de metais pesados em suas raízes, caule, folhas e, em alguns casos, são absorvidos até por suas sementes, processo chamado de fito extração. A fito extração é uma das alternativas mais viáveis para recuperação de solos, pois seu custo é baixo, absorvem grandes quantidades de metais presentes nos solos e causam impactos menores ao meio ambiente. Um exemplo de planta hiper acumuladora é a pycnandra acumita, que absorve grandes quantidades de níquel, e libera aproximadamente 25% de níquel em seu látex. Há esperança de que as plantas hiper acumuladoras possam "limpar" ou reduzir concentrações de metais pesados presentes no solo, boa parte proveniente de atividades humanas.

Palavras-Chave: Solo. Metais Pesados. Hiper Acumuladores. Plantas. Fito Extração.

FORMIGAS COMO VETORES DE MICRORGANISMOS EM ALIMENTOS

Rayanna Ferreira Fiáis, Raquel de Cassia Pereira

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Prefeito João Garcia Maldonado, 78. Lucélia - SP. rayannaffiais@hotmail.com

Resumo: As formigas são consideradas insetos com boa capacidade de veiculação mecânica, uma vez que se adaptam com facilidade e são atraídas por estruturas em que ocorre a industrialização e manipulação de alimentos. Os odores liberados pelo processamento de alimentos atraem esses insetos, podendo ocasionar a propagação de microrganismos através de veiculação mecânica, resultando na contaminação quando entra em contato com um material que apresente agentes infectantes, conduzindo-os para o ambiente e então, possivelmente depositando em alimentos. Desta forma, a saúde da população está sujeita a diversos perigos, estes vinculados com manipulação incorreta dos alimentos. O presente trabalho teve como objetivo levantar informações sobre a ocorrência de formigas em residências, avaliando os microrganismos veiculados por este inseto e, conseqüentemente, os riscos por eles causados. Os insetos foram coletados em residências com auxílio de pinças previamente esterilizadas e colocados em contato com alimento esterilizado. As bactérias isoladas foram caracterizadas através de sementeiras em agar específico. O Ágar Sal Manitol para isolamento de *Staphylococcus aureus*, Ágar MacConkey para isolamento de bactérias Gram negativas, Ágar SS para isolamento de *Salmonella* e Ágar EMB para isolamento de *Escherichia coli*. Entre as 25 formigas coletadas (15 na primeira residência e 10 na segunda residência). Em 20% das amostras foram identificados *Staphylococcus aureus*, 60% de bactérias Gram-negativas, em 33,3% destas foi identificado *Salmonella sp.* e *Escherichia coli*. Não houve identificação de microrganismos no alimento que esteve em contato com as formigas. Conclui-se que as formigas possuem capacidade veiculação mecânica de bactérias, indicando riscos à população.

Palavras-Chave: Doenças transmitidas por alimentos. Segurança de alimentos. Microbiologia de alimentos.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA DROGARIA ERNESTO DE OSVALDO CRUZ – SP

William Akio Igarashi, Victor Matheus Cardoso dos Santos, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, R:professor Sud Menucci, 616. Rinópolis - SP. william_igarashi@hotmail.com, matheus_ocz07@outlook.com

Resumo: A geração de resíduos tem aumentado cada vez mais, principalmente o RSU (resíduos sólidos Urbanos) conforme as quantidades crescentes de pessoas com o passar do tempo. O presente artigo, mostra, propõe a formação do gerenciamento dos (RSS) resíduos sólidos de saúde que com base nos estudos do estabelecimento da drogaria Ernesto de Osvlado cruz, e também em revisões de normas e leis da NBR (normas brasileiras de regulamentação), ANVISA (agência nacional de vigilância sanitária) e ABNT (associação brasileiras de normas técnicas), que tem como objetivo avaliar o gerenciamento interno, acompanhar todas as etapas do manejo dos RSS, determinar os indicadores, caracterizar e classificar, para ter um despejo correto. A avaliação do estabelecimento mostra vários pontos de disposição interna errada, mau manejo, misturando parcialmente resíduos de classes diferentes, por isso a grande importância da segregação, que cada classe dos grupos potenciais pode acontecer riscos reais no momento da geração, assim o acondicionamento é a melhor forma como parede de proteção, é o procedimento mais seguro de gerenciamento de risco contra contaminações e acidentes, sobrepondo-se aos requisitos para a destinação final. É conclusiva para esta pesquisa a importância de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, pois o manejo dos resíduos sólidos de saúde tem como função propor um gerenciamento em seus aspectos dentro e fora do estabelecimento, que consta através de cartilhas, leis, notícias, mapas, fotos e páginas eletrônicas sobre dados a questões dos resíduos sólidos urbanos e de RSS em diferentes escalas para a disposição, armazenamento, segregação. Assim no final da destinação dos resíduos, ter uma logística reversa que possa ter um benefício econômico para drogaria.

Palavras-Chave: Gerenciamento. Resíduos Sólidos de Saúde. Classes. Acondicionamento. Logística Reversa.

GERMINAÇÃO E EMERGÊNCIA DE DELONIX REGIA COM QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES

Tatiane Barbosa de Aguiar, Diego Munhoz Ribeiro Gutierrez, Luciana Pacheco de Castilho, Ricardo da Silva Junior, Eliana Cristina Generoso Konrad

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Jose P. Tarley, 40. Parapuã - SP. ghfa2008@hotmail.com, betoeng.ambiental@hotmail.com

Resumo: Esse trabalho teve por objetivo observar a quebra de dormência e a germinação de sementes de flamboyant. A espécie *Delonix regia* conhecida popularmente por flamboyant chama à atenção devida sua floração de cores intensas. Sendo notórias suas características como: o formato da sua copa, suas vagens, sementes e tronco. As sementes são essenciais para a perpetuação da espécie! Porém, as sementes do flamboyant apresenta dormência em função da impermeabilidade de seu tegumento e assim afetando a germinação. Para a superação da dormência dessas sementes é

preciso realizar alguns métodos de quebra de dormência. O presente trabalho foi realizado em área urbana, contendo 250 distribuídas em cinco tratamentos (com 50 sementes cada). T1- escarificação mecânica na parte ventral; T2- imersão em água a 100C por 5 minutos; T3- escarificação mecânica e imersão em água em temperatura ambiente; T4- imersão em água por 24 horas (temperatura ambiente) e T5- controle. Após o preparo as sementes foram dispostas em recipientes (copos plásticos de 200 ml) com uma perfuração na base, para drenagem da irrigação. O substrato utilizado foi específico para semeadura de espécies ornamentais. A irrigação foi realizada sempre que necessário com base na temperatura e umidade do ar. As avaliações ocorreram diariamente e depois apenas semanalmente, onde notou-se a primeira emergência (3 dias do início da contagem). A emergência de uma boa parte, das sementes se deu após o quinto dia. Nesse trabalho observou-se que a escarificação mecânica das sementes foi o método que apresentou a melhor quebra de dormência e germinação das plântulas. O trabalho foi acompanhado durante 60 dias, onde após a esse período houve a morte da maioria das plântulas. Com o desenvolvimento desse trabalho podemos concluir que as sementes de Delonix regia é afetada por fatores intrínsecos, sendo fundamental realizar métodos de quebra de dormência.

Palavras-Chave: Processo germinativo. Flamboyant. Escarificação mecânica. Espécie arbórea ornamental. Substrato para germinação.

HEURÍSTICA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE GEORGE POLYA

Naiara Alves , Lilian Fortuna Clara Fabiani

Autor(a) curso de LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Minoru Inoue. Valparaíso - SP. naiaraalves.pink@gmail.com

Resumo: Atualmente, nos deparamos com diversas metodologias no ensino da matemática, o presente trabalho mostra algumas metodologias utilizadas, como sendo: modelagem matemática, etnomatemática, história da matemática, jogos matemáticos, uso da tecnologia e a resolução de problemas, este trabalho vai especificar a heurística de resolução de problemas, que tem por referência George Polya, que é um dos principais autores sobre o tema do trabalho. O trabalho relata a importância da resolução de problemas na sala de aula, para um ensino aprendizagem de qualidade e com significado, temos vista que a heurística vem sendo a metodologia mais atual e mais utilizada na sala de aula, esse método aplica a matéria matemática de modo que o discente associe com o cotidiano. George Polya divide a resolução de problemas em quatro fases, para que o docente possa aplicar a metodologia e o discente consiga resolver problemas de maneira eficaz, e se torne hábil na resolução de novos problemas, pois para Polya, quanto mais o aluno pratica, mais ele fica bom em resolver problemas, esse método cria no aluno a competência de resolver problemas na sala de aula e também para resolver problemas do cotidiano, este trabalho detalha cada das quatro fases de George Polya, para que o professor possa entender e aplicar na sala de aula. A presente pesquisa está em andamento, espera-se ainda a observação em sala de aula, para comprovar a eficiência das quatro fases, onde será aplicado determinado problema, e utilizado o método de Polya, para assim chegarmos em uma conclusão final.

Palavras-Chave: Matemática. Heurística. George Polya. Metodologia.

IMPACTO DA MASTITE NA QUALIDADE DO LEITE

Alessandro Duarte dos Santos, Carlos Cesar Da Silva, Sidnei Favarin

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO - Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, Rua: Victor Rodrigues, 55. Presidente Prudente - SP. alessandroduarte_dossantos@hotmail.com

Resumo: O objetivo deste artigo é informar o melhoramento da qualidade do leite ao produtor, descrevendo os procedimentos de controle, tratamento e prevenção da mastite, e a relação na higienização e ambiente na ordenha. Este trabalho foi organizado através de estudos de fontes secundárias, pesquisadas em artigos relacionados sobre a mastite e a higienização na ordenha pelo Google Acadêmico. A mastite clínica é responsável pela maior perda de leite, interferindo na qualidade, tal como a higienização dos utensílios e ambiente. De acordo com a IN 62/2011 o decréscimo na CCS e CBT esperado com o PNQL (Programa Nacional da Qualidade do Leite). Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, Norte e Nordeste, 500.000 células/ml e 300.000 UFC/ml. No entanto em 03 de maio de 2016, o MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) publicou a nova IN n 7 que altera a IN 62/2011. A nova IN n 07/2016, modificou os limites básicos das CCS e da CBT que com essa mudança passa de CBT, para (CPP) contagem por placas, que cairão para 100 mil CIS/ml e 400 mil UFC/ml, respectivamente. No método CBT, a contagem é feita por números de bactérias, já no método CPP, a contagem é feita por números de colônias, observa quantas colônias se formam em função do volume de amostra, já que na maioria das vezes uma colônia é formada por várias bactérias. Deve se manter

à risca a higienização dos utensílios, do ambiente, para controlar, prevenir e tratar a mastite evitando sérios prejuízos tanto ao produtor quanto as indústrias.

Palavras-Chave: Mastite. Glândulas Mamárias. Prevenção. Controle. Tratamento.

INFILTRAÇÃO DE ÁGUA EM LATOSSOLO VERMELHO EM SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA FLORESTA

Jéssica Fernanda Dias Souza, Carolina dos Santos Batista Bonini, Caroline Teodoro de Souza, Rafael Luís Sanchez Perusso, Carolina dos Santos Batista Bonini

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UNESP/FCAT, Avenida Vitória 516. Dracena - SP. fernanda.jessicadias@gmail.com, rafaelengenhhar@gmail.com

Resumo: A integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é uma forma de produção que integra o componente arbóreo, agrícola, florestal e animal dentro de uma mesma área. A compactação do solo pode resultar na redução do desenvolvimento radicular das plantas, redução da infiltração da água no perfil e como consequência haverá o escoamento superficial, havendo assim um carregamento de solo que pode resultar em processos erosivos. O objetivo desse trabalho foi avaliar a taxa de infiltração de água em um Latossolo Vermelho em sistema integração lavoura-pecuária-floresta. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições. Sendo os tratamentos: T1 – integração lavoura-pecuária, sem o componente arbóreo; T2 – sistema agrossilvipastoril, com sombreamento de 1 linha de eucalipto, sendo a distância entre cada linha 17 a 21 m e a distância entre plantas de 2m, com densidade de 200 arvores/ha; T3 - sistema agrossilvipastoril, com sombreamento de 3 linhas de eucalipto, sendo a distância entre as faixas de eucalipto de 17 a 21 m e a distância entre plantas de 2m, com densidade de 500 arvores/ha; T4 plantio exclusivo de eucalipto. As taxas de infiltração foram determinadas utilizando o mini infiltrômetro de disco (ZHANG, 1997). Os dados foram analisados efetuando-se a análise de variância, teste de Scott-Knott a 5 % de probabilidade para a comparação de médias, utilizando o programa estatístico SISVAR. Para a taxa de infiltração de água no solo houve diferença significativa para os tratamentos, distância de coleta e a interação entre esses fatores, no ano de 2016. Entre os tratamentos avaliados o ILP e o bosque em todos os pontos de coleta realizados foram os tratamentos com maior taxa de infiltração de água, seguido do tratamento ILPF 3L, nos pontos 0, 6, 8 e 10 m. No ILP nota-se uma menor infiltração na distância de coleta 8 m, mostrando assim um maior pisoteio nestas áreas. Nos sistemas ILPF 1 (2, 6, 8 e 10 m) e 3L, o pisoteio é maior nas distâncias 2 e 4m. E no bosque não há efeito do pisoteio do gado. Conclui-se que na área analisada a taxa de infiltração está sendo influenciada pelo pisoteio animal, sendo esse efeito notado nos tratamentos ILP, ILPF1 L e 3L.

Palavras-Chave: Sistemas Integrados. Matéria Orgânica. Sustentabilidade.

INFILTRAÇÃO DE ÁGUA EM PASTAGEM DEGRADADA EM RECUPERAÇÃO COM LEGUMINOSAS

Caroline Teodoro de Souza, Alfredo Bonini Neto, Beatriz Santos Bisi, Fabrício Gomes Pedro, Reges Heinrichs, Carolina dos Santos Batista Bonini

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UNESP/FCAT, Rua Bezerra De Menezes, 27. Dracena - SP. carolpta@hotmail.com, carolpta48@gmail.com

Resumo: O objetivo foi monitorar a infiltração de água no solo de uma área cultivada com pastagem degradada em recuperação com leguminosas. Áreas degradadas sempre foi a preocupação da maioria dos produtores, por sua vez, uma pastagem mal manejada, causa perda de produtividade ao administrador rural. Com isso, pode-se dizer que a infiltração, independente da classificação do solo, varia de acordo com os seguintes fatores: duração e intensidade da chuva, textura do solo, cobertura vegetal, tipo de manejo, e entre outras ações (BARROS, 2013). Uma área bem conservada promove um aumento na taxa de lotação do local juntamente com a expansão do rendimento do agricultor. Por esses motivos, práticas conservacionista vem auxiliando nesse manejo, integrando sustentabilidade e produtividade, e, uma das imensuráveis alternativas, é a adição de matéria orgânica ao solo (ALVES; SUZUKI, 2007). O experimento foi desenvolvido em área experimental do Polo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Extremo Oeste, sediado no município de Andradina-SP. O solo do local foi classificado como Latossolo Vermelho (SANTOS et al, 2018). O experimento foi instalado em fevereiro de 2011 em uma área de 3.500 m² em uma pastagem de capim braquiária (*Brachiaria decumbens*) estabelecida há cerca de doze anos, na qual se encontrava com baixa produção, com compactação do solo e trilho formado pelos animais, porém, sem grandes infestações de plantas invasoras. Foi introduzida a leguminosa Estilosante Campo Grande (*Stylosanthes capitata*) (80%) e *S. macrocephala* (20%). Utilizou-se

o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições e compostos por sete estratégias em plantio direto da leguminosa na pastagem: 1- testemunha capim braquiária (TB); 2- braquiária + estilosantes com dessecação parcial com 1,5 L ha⁻¹ de glifosato (DP); 3- braquiária + estilosantes com dessecação total com 3,0 L ha⁻¹ de glifosato (DT); 4- braquiária + estilosantes com plantio direto (PD); 5- braquiária + estilosantes com escarificação do solo (E), 6- braquiária + estilosantes com gradagem rome (G) e 7- braquiária + estilosantes com aração + gradagem (AG). Nos tratamentos com G e AG a semeadura foi realizada a lanço e os demais na forma de semeadura direta. A taxa de infiltração de água foi determinada usando o mini infiltrômetro de disco (ZHANG, 1997). Para a análise de dados realizou-se F a ANOVA e o teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, utilizando o programa SISVAR (FERREIRA, 2011). As taxas de infiltração de água e a infiltração média acumulada não apresentaram diferença significativa (2015) e foram significativas em 2016 e 2017. Em 2016, a maior taxa de infiltração foi encontrada no tratamento controle e escarificação e em 2017, no tratamento com escarificação que proporcionou um solo mais poroso. Conclui-se, portanto, que a taxa de infiltração de água foi influenciada pelas estratégias de manejo do solo na introdução do estilosantes, principalmente após 2 anos de implantação do experimento.

Palavras-Chave: Estilosantes. Taxa Constante de Infiltração. Manejo do Solo.

INFILTRAÇÃO DE AGUA NO SOLO X AGREGAÇÃO EM UM LATOSSOLO VERMELHO EM SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA APÓS 2 ANOS DE IMPLANTAÇÃO

Rafael Luís Sanchez Perusso, Carolina dos Santos Batista Bonini, Cleiton Alexandre Silveira do Nascimento, Jéssica Fernanda Dias Souza, Carolina dos Santos Batista Bonini

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas - UNESP/FCAT, Alameda Portugal 266. Dracena - SP. rafaelengenh@gmail.com, amsbaguacu@gmail.com

Resumo: Em sistemas de integração, as condições para a formação de agregados são favorecidas, uma vez que esses sistemas buscam, em sua maioria, conservar o solo com o uso de boas práticas culturais que com isso acabam também por influenciar diretamente em sua taxa de infiltração no perfil do solo. A infiltração é o processo pelo qual a água penetra no perfil do solo. Em condições de solo seco, a água é rapidamente absorvida pelo perfil do solo, e a medida que este fica saturado, a taxa de infiltração tende a ficar estável. O diâmetro médio ponderado dos agregados (DMP) é um parâmetro muito bom para medir a qualidade do solo, pois a manutenção da estrutura do solo modifica a sua aeração e a infiltração de água e reduz a sua susceptibilidade a erosão. Com isso, o objetivo foi avaliar qual a relação existente entre o DMP e a taxa de infiltração de água em um sistema de integração lavoura pecuária após dois anos de implantação. O experimento utilizou delineamento em blocos ao acaso com três repetições para os pastos e quatro repetições para as culturas, com os seguintes tratamentos: 1-Soja-Milho+B. ruziziensis (pastejo); 2-Soja-Milho+Piatã (pastejo); 3-Soja-Milho+Paiaguás (pastejo); 4-Soja-Piatã (pastejo 2 anos)-Soja-Piatã (pastejo); 5-Soja-Paiaguás (pastejo 2 anos)-Soja-Paiaguás (pastejo); 6-Soja-milho (Plantio direto); 7-Soja-milho (Preparo convencional). A taxa de infiltração de água foi determinada usando o mini infiltrômetro de disco (ZHANG, 1997), e o diâmetro médio ponderado dos agregados foi determinado pelo método de Angers & Mehuys (2000). Os dados foram analisados efetuando-se a análise de variância, correlação simples e teste de Tukey a 5 % de probabilidade para a comparação de médias, utilizando o programa SISVAR. Os resultados obtidos mostram que o tratamento que obteve maior DMP foi a integração soja – paiaguás, não diferindo estatisticamente de outros tratamentos com plantio direto. As maiores taxas de infiltração foram encontradas nos tratamentos sem a presença de pastagens, com soja – milho em plantio direto e convencional. Os dados mostram que existe uma tendência a diminuição da taxa de infiltração a medida que o DMP aumenta. Conclui-se que os sistemas de integração apresentaram boa agregação do solo quando com pastagens, e que a relação estudada entre DMP e taxa de infiltração evidência que as duas características estão diretamente ligadas.

Palavras-Chave: Matéria Orgânica. Infiltração. Qualidade Do Solo.

INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE: ESTUDO DOS ENTRAVES NO MODAL FERROVIÁRIO BRASILEIRO

Paulo Ricardo Parreiras da Fonseca, Cesar Martins Monteiro, William Jorge Moreira Soares, Fernando César Zanette

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - Faculdade de Engenharia de Minas Gerais, Rua Coronel Camisão, 119. Belo Horizonte - MG. pauloconsultorst@gmail.com, william.soares@urbanizaeng.com.br

Resumo: No desenvolvimento dos municípios, e com o processo acelerado e desordenado da urbanização ao longo dos anos, muitas cidades brasileiras se estabeleceram às margens das estradas de ferro. As construções de moradias têm

ocorrido de forma constante em faixas de domínio e em áreas non aedificandi (não edificáveis), assim como a abertura e manutenção de cruzamentos ao mesmo nível entre a ferrovia e as rodovias, tais perturbações tem trazido uma série de problemas de natureza operacional e econômica ao setor. Neste contexto, a presente pesquisa contextualizou as interferências e os impactos das ocupações irregulares e das passagens de nível no âmbito do modal ferroviário, usando como base teórica, pesquisas bibliográficas e visitas in loco. As melhorias propostas para a modernização e desocupação de uma área de risco localizada entre os bairros Vista Alegre, Nova Cintra e Gameleira no município de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, contribuirão no escoamento produtivo, reduzindo e/ou até eliminando os riscos de acidentes. O trecho ferroviário estudado está sob a concessão público-privado. Por consequência as melhorias impactam de maneira positiva na economia, melhorando os aspectos de capacidade de transporte de carga, maior velocidade de escoamento produtivo, menores custo de manutenção das vias e máquinas. Demonstrando que através de mapeamentos, fiscalizações, diagnósticos e resoluções resolutivas, pode-se programar uma gestão efetiva de transporte ferroviário minimizando os entraves e interferências por esse tipo de transporte, bem como a segurança das comunidades do entorno, fazendo que esse ramo da engenharia de estradas realize a responsabilidade humana e social.

Palavras-Chave: Engenharia. Ferrovias. Faixas De Domínio. Invasões.

INOVAÇÃO AGRONOMICA DE IRRIGAÇÃO COM USO DE ÁGUA MAGNETIZADA NA CULTURA DE PEPINO

Lucinei Aparecido de Souza, Fabio Akio Kaneko, Silvia Cristina Vieira Gomes, Liliane Ubeda Morandi Rotoli

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Ezequiel Joaquim Oliveira, 966. Pauliceia - SP. NEI259@HOTMAIL.COM, tinavieiragomes@hotmail.com.br

Resumo: No meio científico o pepino é conhecido como Cucumis sativus L. que é originário da Ásia. Além do valor econômico e alimentar do pepino que pertence à família das cucurbitaceae, seu cultivo é de extrema importância social pois assim gera empregos de maneira direta e indireta, com grande demanda de mão-de-obra sendo no cultivo de campo ou até mesmo na comercialização. O pepino japonês é a hortaliça mais cultivada em relação ao ambiente protegido. As inovações permeiam todos os setores produtivos, no caso do agronegócio, isso não é diferente. Na produção de pepinos em sistema produtivo utilizando a plasticultura, uma inovação foi testada nesta pesquisa. Trata-se do uso de irrigação por gotejamento utilizando água magnetizada por meio do aparelho Silocymol Rural que é produzido pela empresa Timol a partir de ímãs de grande potência e orientados os quais vão promover a reorganização molecular da água através da magnetização, essa ação vem acontecer por conta de um fenômeno intitulado como hidrólise da água. O objetivo geral desta pesquisa foi identificar se o método é inovador; de maneira específica, mensurar produtividade comparativa medida em quilos entre produção de pepinos irrigados com água magnetizada e com água sem ser magnetizada. O método de pesquisa foi experimental, por meio de pesquisa de campo desenvolvida no espaço geográfico da Granja Kaneko, bairro Negrinha, no município de Parapuã, interior paulista. Notou-se que o cultivo de pepinos em estufas é usual, no entanto, o manejo com a irrigação por gotejamento com água magnetizada apresenta-se como uma inovação tecnológica que fomenta a melhoria da produção dos frutos.

Palavras-Chave: Água Imanizada. Sylocimol Rural. Cucurbitaceae. Plasticultura. Irrigação por Gotejamento.

INTRODUÇÃO A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN: O PROTOCOLO DE CONFIANÇA

Vinicius Brandão dos Santos Leite, Filipe Magalhães Lourenço, Sylvia Beatriz Ferrari Kuradomi Teixeira Rocha, José Antônio Marciano

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLV. DE SISTEMAS - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Vergueiro, 126. Adamantina - SP. vinnybrandao@Outlook.com, spectrooslol@gmail.com

Resumo: O artigo se propõe a apresentar a tecnologia Blockchain de uma forma geral, abordando a sua criação, influência, métodos e emprego. O tema justifica-se, devido a procura de conhecimento em escala mundial pela mais nova tecnologia, que tem sido utilizada por diversas áreas e por inúmeras finalidades, sendo uma solução prática e real para dilemas da sociedade atual. Tem-se como objetivo expor uma visão geral da tecnologia blockchain, abordando, de modo introdutivo, os tópicos que consideramos mais significativos, para assim, ter uma certa ideia sobre a mais nova tecnologia que está para tornar-se importante. O blockchain é como uma combinação da descentralização dos dados, construção de confiança e a permissão de uma direta interação de uns com os outros e com os dados, isso faz com que o blockchain seja visto como o protocolo de confiança, tornando-o segura, e sendo uma inovação na era da tecnologia. é uma rede que funciona com blocos encadeados muito seguros que sempre carregam um conteúdo junto a

uma impressão digital e foi proposto pelo grupo ou o indivíduo em si, Satoshi Nakamoto uma solução para o problema do duplo dispêndio usando uma rede peer-to-peer. A rede marca o horário nas transações por meio de hashes, dentro de uma cadeia contínua de prova de trabalho baseada em hashes, formando um registro que não pode ser modificado sem refazer toda a prova de trabalho. A ideia é que o bloco posterior vai conter a impressão digital do anterior mais seu próprio conteúdo e, com essas duas informações, gerar sua própria impressão digital.

Palavras-Chave: Blockchain. Bitcoin. Tecnologia. Segurança digital.

INTRODUÇÃO AO MACHINE LEARNING COM O ALGORITMO KNN (K-VIZINHOS MAIS PRÓXIMOS)

Marcos Antônio Gois, Caio Felipe Da Silva, José Luiz Vieira de Oliveira

Autor(a) curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Antônio Andrade, 216. Adamantina - SP. MARCOSSGOIS@OUTLOOK.COM.BR

Resumo: Introdução: As técnicas de Machine Learning são essenciais para a criação de sistemas inteligentes e adaptáveis, pois têm como objetivo generalizar uma solução para que seja adequada para o problema em questão e tenha a habilidade de se adaptar a novas entradas, ou seja, Machine Learning é a área de estudo que se preocupa em construir soluções computacionais que automaticamente se aperfeiçoam de acordo com suas experiências. Em Machine Learning há uma hierarquia de aprendizado onde no topo está o aprendizado indutivo onde é realizado seu raciocínio a partir de exemplos fornecidos ao sistema. O aprendizado indutivo é dividido em supervisionado que será utilizado na pesquisa e não supervisionado. O aprendizado supervisionado consiste em ser um campo dentro do Machine Learning, que visa construir modelos preditivos a partir de um conjunto de dados de treinamento, com seus resultados já conhecidos antecipadamente. Objetivo: mostrar o quão eficaz pode ser as técnicas de Machine Learning, para problemas do mundo real. Metodologia: Para pesquisa foi utilizado-se uma base de dados, disponível no repositório da UCI Machine Learning Repository, com informações sobre Câncer de Mama, e foi disponibilizado a partir da Universidade de Wisconsin Hospitais Madison, sendo as informações doadas pelo Dr. William H. Wolberg. Da base de dados, utilizou-se 683 imagens digitalizadas de uma amostra aspirada através de uma cânula ou agulha fina da massa de uma mama. Cada amostra contém 9 atributos, que são eles: Espessura de Clump, Uniformidade do tamanho da célula, Uniformidade da Forma da Célula, Adesão Marginal, Tamanho Único de Célula Epitelial, Núcleos Nus, Cromatina Branda, Nucleoli Normal, Mitoses, sendo rotulados com valores de 1 a 10. E uma classe possível, 2 se for benigno e 4 maligno. O KNN é uma das técnicas mais simples encontrada no Machine Learning, onde o algoritmo obtém uma certa experiência passada, e com essa sua experiência utiliza como critério para decisões futuras. Aplicando esse conceito na base de dados proposta, dessas 683 amostras utilizou-se 511 para treinamento, e 172 para teste de acurácia. Para cada amostra desconhecida que o algoritmo tem que prever, são utilizadas suas experiências passadas de amostras contidas no conjunto de treinamento, e com isso, ele procurará suas experiências que se aproximaram mais da amostra desconhecida através do cálculo da distância euclidiana, então ele faz com que a classe das amostras mais frequentes, dentre essas que mais se aproximaram, assumir na classe da amostra desconhecida. Fazendo com que o valor de K determine quantas amostras mais próximas prevalecera na decisão. Resultado e Discussão: Os resultados finais obtidos foram satisfatórios pois de 172 testes feitos, o algoritmo conseguiu uma acurácia de 99%, acertando 171 amostras desconhecidas. Nota-se que muitas vezes o Machine Learning pode oferecer bons resultados, mesmo com técnicas simples. Conclusão: as técnicas de Machine Learning se tornam um meio útil para soluções complexas, pois como apresentado na pesquisa, é capaz de obter resultados relevantes e muitas vezes de extremo valor para a sociedade.

Palavras-Chave: Machine Learning. Knn. Diagnóstico.

INTRODUZINDO MÉTRICAS AO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.

Gian Carlos Ferreira, José Luiz Vieira De Oliveira

Autor(a) curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - Faculdades Adamantinenses Integradas, Al. Padre Anchieta, 1170. Adamantina - SP. giancarlosferreira1@gmail.com

Resumo: O software de uma maneira geral, é cada vez mais importante no cotidiano das empresas, quando projetado e aplicado da maneira correta, diminui o custo de processos e auxilia no aumento da produtividade. Hoje em dia, é inevitável que uma empresa trabalhe com o mínimo de informatização, seja para economizar tempo ou obter informações com agilidade. Pressman (2016) mencionou que o software afeta quase todos os aspectos da nossa vida e com o passar dos anos se difundiu na cultura, em nossas atividades cotidianas e principalmente no comércio. Segundo a

28ª edição da Pesquisa do Uso de Tecnologia nas Empresas da FGV, o aumento de 1% no investimento em tecnologia tem aumentado, após 2 anos, o lucro das empresas em 7%. Diante desse cenário, o processo de desenvolvimento de software vem evoluindo bastante, diariamente são testadas diferentes abordagens, técnicas e metodologias, de forma que o desenvolvimento seja mais organizado e o produto final atenda a todas as exigências propostas, seja entregue no prazo e com os custos dentro dos valores previamente estimados. O conjunto de todas essas metodologias constituem a Engenharia de Software. "A engenharia de software abrange um processo, um conjunto de métodos e um leque de ferramentas que possibilitam aos profissionais desenvolverem software de altíssima qualidade" (PRESSMAN, 2016, pg.15). Com a utilização das práticas de engenharia de software, a produção de software se tornou muito mais profissional e organizada, porém ainda há muito para se evoluir. Principalmente no que diz respeito a definição de custos e tempo de projeto. Dentre as práticas essenciais de um projeto de software de qualidade, destacam-se as métricas, um programa de métricas bem aplicado fornece informações valiosas aos profissionais envolvidos no projeto, aos gerentes e ao cliente. Métricas podem ser usadas em diferentes estágios do desenvolvimento de software, para o modelo de requisitos, avaliação da qualidade, modelo de projeto, etc. Com objetivo de otimizar a definição de custos e esforço, serão explicadas as métricas que podem auxiliar na elaboração de estimativas de projeto. O custo de um software está diretamente ligado ao seu tamanho e as funções que ele possui, dessa forma, as métricas baseadas em tamanho e baseadas em função são as mais apropriadas. O objetivo geral é, utilizando os recursos da engenharia de software, apresentar técnicas de planejamento de custos e duração de forma eficaz, diante das metodologias aplicadas atualmente.

Palavras-Chave: Engenharia de Software. Qualidade de Software. Métricas. Estimativas.

INVESTIGAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM ESPECIARIAS ADQUIRIDAS EM FEIRAS LIVRES DE TUPÃ-SP

Fabrcio Cortarelli, Silvia Regina Izidoro Cardoso, Raquel de Cassia Pereira

Autor(a) curso de QUÍMICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Santos Dumont, 305. Osvaldo Cruz - SP. fcortarelli@gmail.com

Resumo: Os condimentos especiarias não tem apenas a função de realçar o sabor ou da gosto aos alimentos, e quando usado de forma adequada têm a função importante na digestão do homem, como salivação, secreção mais abundante das glândulas digestivas e peristaltismo intestinal assim facilitando a degradação do alimento até a fase final. Os fungos são considerados os contaminantes predominantes nas especiarias, mas muitas populações microbianas são, provavelmente, residentes comensais sobre a planta que sobreviveram ao processo de secagem e estocagem. Desta forma, quando os condimentos são produzidos ou comercializados em condições desfavoráveis, armazenados em locais úmidos, mal ventilados, eles propiciam a multiplicação das espécies contaminantes que podem atingir níveis insatisfatórios para consumo. Os fungos filamentosos do gênero *Aspergillus* e *Penicillium* são os que estão presentes na maioria dos condimentos e em especiarias com maior frequência. Desta maneira, o objetivo deste trabalho foi avaliar a presença de fungos filamentosos em pimenta do reino (*Piper nigrum* L.) açafrão (*Curcuma longa* L.), desidratados comercializados em feiras livres de Tupã e identificar se tais produtos apresentam-se dentro dos padrões microbiológicos. Nos resultados parciais não se obteve o crescimento de coliformes fecais, demonstrando estarem dentro dos padrões estabelecidos pela ANVISA, enquanto para fungos filamentosos houve o aparecimento de varios gêneros, dentre eles o *Aspergillus* sp. A identificação das colônias ainda estão em análise.

Palavras-Chave: Especiarias. Higiene dos alimentos. Vigilância. Fungos. Microbiologia de alimentos.

LEVANTAMENTO SOBRE A ATUAÇÃO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TUPÃ-SP NA RAMIFICAÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS.

João Vitor Gonçalves dos Santos, Tayara Bertolucci Gandolfo, Renan Pereira Zambianqui, Raquel De Cassia Pereira

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Carmelo Morabito, 104. Tupã - SP. joao_mem@hotmail.com, tayara_gb@hotmail.com

Resumo: A busca por soluções sustentáveis para o lixo é um dos maiores desafios da atualidade e considerando que todas as atividades humanas geram resíduos, é fundamental estudar o comportamento social quanto a esse problema. O trabalho foi desenvolvido através de pesquisa investigatória realizada através de um questionário para verificar se os Tupãenses preocupam-se com as questões ambientais visando contribuir para o estudo do comportamento dos moradores na coleta seletiva da cidade e conscientizá-los ao acúmulo de lixo orgânico e não orgânico que o aterro sanitário está recebendo e diminuindo posteriormente sua vida útil. É necessário, pois, analisar a importância da participação

integrada, poder público e sociedade na busca pela gestão e gerenciamento dos resíduos urbanos, ressaltando a importância da coleta seletiva e a separação correta nas fontes geradoras evitando a poluição ambiental e preservando o meio ambiente com boas práticas de sustentabilidade. As análises prévias dos resultados indicou que apesar dos Tupãenses possuírem bom conhecimento sobre a importância de reciclar e segregar o lixo, muitas pessoas ainda não associam o impacto da produção de lixo com seus próprios padrões de consumo. Assim entendemos que, mesmo com a percepção de que a produção e destinação final do lixo é um problema que atinge a todos, a maioria ainda o atribui como uma responsabilidade exclusiva do governo, constatando que muitos pensam nas consequências negativas da geração de resíduos e não em uma conscientização coletiva pela redução no consumo. Continuar procurando maneiras de enterrar o lixo não solucionará o problema e torna-se indispensável pensar em alternativas para a racionalização do consumo e no ciclo produtivo, diminuindo a produção de resíduos em todo o processo.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Coleta Seletiva. Gestão E Gerenciamento. Educação Ambiental.

LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS

Gabriel Soares Rodrigues, Sílvia Cristina Vieira Gomes, Neide Aparecida Peres

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Rui Barbosa, 514. Mariápolis - SP. gabrielsoares65@outlook.com

Resumo: Este artigo refere-se a Logística Reversa das embalagens vazias de agrotóxicos utilizados pelos agricultores e produtores rurais. Existe no Brasil legislação com a finalidade de informar o encaminhamento correto dos resíduos, voltando-se para a preocupação com o meio ambiente e pode ocasionar riscos aos seres humanos, perturbando a vida comum e o bem-estar de todos. Este artigo tem como objetivo geral realizar um levantamento bibliográfico referente ao descarte das embalagens vazias de agrotóxicos, que podem causar prejuízos ao meio ambiente caso sejam despejadas em locais inadequados. De maneira específica pretende-se identificar os principais conceitos da logística reversa e avaliar, baseado em pesquisas já realizadas e publicadas, se o processo da logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos estão sendo efetuados de maneira correta. Para tanto, faz-se necessário optar pelo procedimento científico da revisão bibliográfica. Como resultado, notou-se um procedimento adequado para que haja o encaminhamento apropriado aos recipientes vazios de agrotóxicos se ramifica em tríplice lavagem; preparação para a devolução; devolução no local indicado na nota fiscal; postos de recebimento; transporte dos postos para as centrais; centrais de recebimento de embalagens; transporte para o destino final e reciclagem ou incineração para que o ciclo da logística reversa retorne ao ponto inicial. A sociedade se aflige quando falamos da estabilidade ambiental, afinal essas embalagens e produtos descartados de forma incorreta podem gerar um grande desequilíbrio. Para tanto, faz-se necessário informar qual o procedimento e o lugar adequado para o descarte destas embalagens vazias de agrotóxicos evitando um prejuízo maior para o meio ambiente e as todas pessoas envolvidas. Toda esta preocupação resulta-se em instruir a maioria agricultores e produtores rurais para realização do descarte devidamente correto, afinal se ele for realizado apropriadamente gera uma vida melhor para todos, evitando prejuízos, desgastes, danos, estragos ao meio ambiente. Consequentemente, com referência as informações obtidas em pesquisas realizadas, conclui-se que os agricultores e produtores rurais acabam atingindo o retorno das embalagens vazias de agrotóxicos na íntegra (logística reversa) devido à estruturação e suporte financeiro para custear o processo por inteiro. A presença de informações incide como fator positivo pois os produtores rurais conseguem realizar o procedimento adequado inibindo os prejuízos que podem causar ao meio ambiente.

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Agronegócio. Agrotóxicos. Retorno à Origem.

LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS: MITIGANDO EFEITOS NEGATIVOS NO AGRONEGÓCIO

Michelle Rodrigues dos Santos, Sílvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Guido Albanex, 64. Adamantina - SP. mithelle.agro@gmail.com, mithellesp@hotmail.com

Resumo: Agricultores, indústria fabricante, canais de distribuição e poder público cooperam para o bom funcionamento do Sistema Campo Limpo, sistema de referência mundial para a logística reversa de embalagens vazias de defensivos agrícolas. O Brasil está entre os maiores consumidores mundiais de agrotóxicos o que pode gerar consideráveis interferências diretas no meio ambiente. Os agrotóxicos são moléculas sintetizadas, usadas para comprometer determinadas reações bioquímicas de insetos, microrganismos, animais e plantas que se quer controlar ou extinguir numa cultura agrícola. As embalagens vazias de agrotóxicos têm por lei, que serem devolvidas por meio da logística reversa das em-

balagens vazias, fato que mitiga os efeitos antrópicos de contaminação do ecossistema. O objetivo geral desta pesquisa foi identificar a legislação que norteia essa logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos no Brasil, de maneira específica pretendeu-se identificar o ponto de coleta mais próximo do município de Adamantina e estabelecer um vínculo com a sustentabilidade no agronegócio. Utilizando metodologia científica ancorada na revisão de literatura, com abordagem qualitativa, onde a análise do resultado foi parametrizada por meio de triangulação com a literatura, legislação e vivência empírica da autora, que é graduanda do curso de Agronomia e está diretamente envolvida na grande área das ciências agrárias. O espaço geográfico da pesquisa foi o município de Adamantina, interior do estado de São Paulo. Notou-se que para minimizar o impacto ambiental causado pelo descarte incorreto das embalagens, o Brasil criou uma legislação específica para o tema. Assim, no dia 6 de junho de 2000, declarou-se a Lei n. 9.974, que alterou a Lei de Agrotóxicos, garantindo um controle maior sobre as embalagens, que retrata sobre a pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda, utilização, importação e exportação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e fiscalização de agrotóxicos. Essa lei foi determinada, em última instância, pelo Decreto 4.074/2002. Visando colaborar com este processo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12.305/2010 instituiu-se como instrumento de desenvolvimento econômico e social a implantação de sistemas de logística reversa, atribuindo a responsabilidade do pós-consumo aos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores. Tais arcabouços legais, foram identificados na pesquisa como sendo as legislações pertinentes ao fomento da logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos no Brasil e estão diretamente relacionadas a sustentabilidade no agronegócio por meio do tripé econômico, social e ambiental, também denominado triple bottomline.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Agronomia. Retorno a origem. Efeitos antrópicos.

LOGÍSTICA REVERSA: APLICAÇÃO AO PROBLEMA DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS NA REGIÃO DE DRACENA-SP

Gabriel Valdevino Senedez, Antônio Passara Neto, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Chácara Rubi, Cxp 141. Tupi Paulista - SP. gabrielvaldivino_2014@hotmail.com

Resumo: Com o aumento populacional, houve uma produção maior de alimentos para o consumo interno do país, quanto à exportação, tendo novas medidas para a utilização de defensivos agrícolas a fim de obter uma produtividade eficaz. Tratando-se da evolução e de propostas do avanço na área de logística reversa. Serão apresentadas as motivações acadêmicas para o desenvolvimento do tema, assim como as justificativas, cronogramas, e referencial teórico para o estudo da logística reversa. Quando uma empresa de logística consegue empregar um sistema de logística reversa de maneira ainda lucrativa, ela está avançando a sustentabilidade econômica e ambiental do seu negócio. Assim com uso excessivo destes defensivos aumentaram os números de embalagens vazias. Este trabalho apresenta uma análise, sob a ótica da sustentabilidade, do sistema de recolhimento e destinação final das embalagens de agrotóxicos no Brasil, criado a partir da Lei 9.974/2000, tornando-se obrigatoriedade ao agricultor a devolução das embalagens vazias dos produtos de fitossanitários que por sua vez tem-se a obrigatoriedade de devolver ao ponto de compra, como uma medida coletiva de corresponsabilidade entre fabricantes de defensivos agrícolas e entidades ligadas ao setor, assim foi criado, o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV), organização a qual juntamente com os fabricantes, revendedores, agricultores e o poder público, buscam minimizar os impactos ao meio ambiente, dando a destinação correta para as embalagens vazias incentivando a instalação de unidades de recebimento de embalagens vazias e utiliza o princípio da Logística Reversa. O presente trabalho relatará a quantidade de agrotóxicos comercializados, quantidades recolhidos, como e onde é feito este recolhimentos para a região de Dracena – SP.

Palavras-Chave: Destinação Correta. Impacto Ambiental. Produção de Alimentos. Sustentabilidade.

MANEJO DO SOLO E SISTEMA RADICULAR DAS PLANTAS

Carlos Felipe da Silva, Silvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Primo Antônio Marchetti. Mirandópolis - SP. carlos.silva4@raizen.com, carlosfelipe25@bol.com.br

Resumo: Ao estudar organismos vegetais, é normal subdividi-los em partes acima da superfície do solo, denominada parte aérea e a parte abaixo da superfície do solo, denominada parte subterrânea. Na maioria das pesquisas, o estudo do crescimento e do desenvolvimento da parte aérea das plantas é priorizado em detrimento à sua interdependência

com as raízes e à influência dos atributos físicos e químicos do solo, do clima e do manejo da planta sobre essas variáveis. Portanto, um sistema radicular vigoroso reduz o tempo de rebrotação, crescimento e produção das plantas, diminuindo os ciclos e elevando a produção anual da cultura, além de aumentar a resistência da planta ao estresse hídrico e sua competitividade por nutrientes. No entanto, para que isso ocorra, é necessária uma estrutura do solo favorável ao seu crescimento, como uma baixa resistência a penetração das raízes e espaço poroso adequado ao movimento de água e gases. Estudar o sistema radicular de qualquer cultura não é uma tarefa fácil, pois a variabilidade física, química e biológica do solo exerce influência na distribuição das raízes, podendo levar a coleta de resultados não condizentes com a realidade. A falta de atenção que o sistema radicular dos vegetais recebe em relação de sua parte aérea se justifica, em parte, devido aos difíceis e entediados métodos de avaliação de raízes. Portanto, conhecendo a distribuição das raízes de uma planta, têm-se os subsídios necessários, que permitam o melhor uso das técnicas de manejo da cultura, irrigação, adubação e, conseqüentemente, uma boa performance de produtividade.

Palavras-Chave: Vegetais. Solo. Manejo.

METODOLOGIAS ATIVAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NO AGRONEGÓCIO

Silvio Cesar Voss, Daniel Domiciano, Daniel Retali Melo Freixo dos Santos, João Cesar Martins de Castro, Luís Paulo de Barros Duarte, Sidnei Favarin

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO - Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, Rua Adelino Belonci N 627. Presidente Prudente - SP. silviocvoss@hotmail.com

Resumo: Os cursos Superiores de Tecnologia têm sido muito difundidos no país, uma vez que existe uma necessidade cada vez maior de um ensino voltado para o desenvolvimento de competências e habilidades profissionais. Esta pesquisa foi realizada com base em um projeto relativo à implantação e manejo de capim-mombaça realizado a partir da disciplina de Atividades autônomas de projetos de Agronegócio (AAP), ministrada durante o primeiro semestre de 2018, para os alunos do 5º módulo, do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio, da Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente (Fatec-Prudente). O projeto foi desenvolvido no laboratório para as práticas do Curso de Agronegócio, localizada no campus da Fatec-Prudente. O objetivo deste trabalho é demonstrar as contribuições de práticas interdisciplinares e pautadas em metodologias ativas, mais especificamente por meio de Projetos, para a aprendizagem dos estudantes de Agronegócio. A ideia de se estudar a cultivar Mombaça surgiu a partir de uma situação-problema trazida por um dos estudantes da turma, que enfrentava dificuldades na formação de pastagens em sua propriedade. Em busca de uma solução para o problema, foi realizado um experimento utilizando amostras do próprio solo que apresentava, a princípio, impossibilidade de receber forrageira. Buscando conhecer um pouco mais o crescimento desta planta, foi realizado monitoramento do capim-mombaça, por meio de três lotes contendo seis vasos cada um. Cada vaso recebeu um total de vinte sementes de Mombaça. Ao final do experimento chegou-se a conclusão de que existe o potencial crescimento dessa planta quando se têm condições favoráveis de temperatura, umidade e adubação. Como resultado desse projeto, a turma conseguiu entender que o manejo adequado pode tornar a planta produtiva. Dessa forma, foi possível problematizar uma situação real, envolver a turma na busca de causas, promover uma investigação técnica tomando conhecimentos de áreas distintas do conhecimento e, por fim, propor meios de solucionar um problema e aplicá-lo à realidade.

Palavras-Chave: Projeto. Agronegócio. Capim-mombaça. Metodologia-ativa.

MODELAGEM HIDROLÓGICA CHUVA-VAZÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO SÃO BENTO POR MEIO DO MODELO HEC-HMS (HYDROLOGIC MODELING SYSTEM).

Francis Fagundes, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Av. Brasil 04. Ouro Verde - SP. francis.fagundes@yahoo.com.br, francis.fagundes@hotmail.com

Resumo: Um dos principais problemas causados pela ocupação desordenada da superfície terrestre, principalmente próximos a rede hidrográfica da bacia, são problemas de cunho hidrológico e hidráulicos, como inundações, enchentes e alagamentos. Tais problemas são complexos e causam na maioria das vezes grandes impactos sociais e econômicos nos centros urbanos. Assim o presente trabalho buscou realizar uma modelagem chuva-vazão através de Sistemas de Informação Geográfica, a saber, o software QGIS 2.18 e o software HEC-HMS. O mapa de uso e ocupação do solo indicou um nível alto de atividades antrópicas na bacia como, práticas agrícolas e agropecuárias, e também um nível alto de degradação da vegetação nativa da região, e conseqüentemente da fauna, indicando a necessidade de uma maior

atenção por parte do poder público para estas problemáticas ambientais. Concluímos que Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) são de grande Os valores de infiltração, para os diferentes períodos de retorno, apresentaram pouca variação, e sempre foram bem superiores aos valores de escoamento superficial. Apesar dos valores de escoamento superficial aumentarem significativamente com o aumento do período de retorno, eles nunca ultrapassaram os valores de infiltração, indicando que a bacia apresentou uma área com uma probabilidade baixa à mediana, a ocorrência de grandes enchentes. O ideal para cálculo da infiltração/escoamento superficial deve ser de mais de 100 anos, visto que, os valores não se repetem até o período de retorno de 100 anos, caracterizando uma situação bem atípica na bacia. O intervalo de tempo onde se teve os maiores valores de precipitação, vazão e vazão de pico foi o intervalo de 1 à 3 horas, indicando que chuvas convectivas (de curta duração e alta intensidade) são as que possuem a maior probabilidade de provocar enchentes nesta bacia. A bacia hidrográfica do córrego São Bento, possui uma baixa suscetibilidade à ocorrência de enchentes. Os dados de entrada disponíveis e os parâmetros utilizados tornaram o modelo uma boa ferramenta na simulação de eventos na previsão de cenários, assim como, para futuras tomadas de decisões pelos gestores dos recursos hídricos. contribuição para o estudo de macrodrenagem de grandes áreas, como bacias hidrográficas, e que suas utilizações poderiam ser mais incentivadas por parte do poder público por proporcionar análises ambientais de extensas regiões, de forma simples, rápida e econômica. Assim o produto final deste trabalho pode servir como um suporte para a tomada de decisões por parte do poder público, para eventuais futuros problemas ambientais. Além de também, poder ser utilizado como referência para estudos futuros na região

Palavras-Chave: Modelagem Hidrológica. Geoprocessamento. Sistemas de Informações Geográficas.

MORFOLOGIA DE RAIZ: ESTREITO VÍNCULO COM A QUESTÃO DE SOBREVIVÊNCIA DAS PLANTAS

André Samir Uchelli, Sílvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Francisco Lopes Munhoz, 220. Rinópolis - SP. samir@casul.com.br, samir.uchelli@gmail.com

Resumo: A raiz é extremamente importante para a sobrevivência dos vegetais. Elas em sua maioria possuem características e funcionalidades que se especificam para cada espécie de vegetal, crescem e se desenvolvem de acordo com a sua necessidade no ambiente em que vivem, ou como um hábito de sobrevivência. Encarregam-se de manter a planta fixa, absorvem e distribuem alimentos e também fazem o seu armazenamento. Para esta pesquisa foi utilizada metodologia de revisão bibliográfica. O objetivo geral foi elencado como: Apresentar a morfologia da raiz e estabelecer um estreito vínculo com a sobrevivência das plantas. Como resultado observou-se que as raízes podem ser subterrâneas ou aéreas, geralmente com geotropismo positivo e crescimento subterminal. Suas partes se ramificam e forma feixes, um aglomerado de raízes, assim denominado de sistema radicular, que se amplia formando a base de fixação. Essa amplificação das raízes favorece alcançar água e nutrientes, substâncias químicas indispensáveis ao metabolismo das plantas. A raiz é um órgão se origina a partir da radícula, forma a raiz principal e todas as suas ramificações. Algumas espécies de vegetais se adaptaram condições especiais de sobrevivência, dando assim origem a raízes de formação não embrionária, ou seja, não se originaram da radícula do embrião; essas raízes se formam a partir de outras partes das plantas e em caules subterrâneos, são as raízes adventícias. Após estudar sua origem, quantificamos seu habitat, e nos mais variados ambientes existem raízes preparadas e desenvolvidas com modificações normais para as funções que exercem, ou por influências do meio físico, essas divididas inicialmente em raízes aéreas, subterrâneas e aquáticas. Conclui-se que fixando o vegetal no solo ou mesmo ao hospedeiro para posteriormente absorver água e sais minerais, estes conduzidos pelos vasos condutores do xilema, para os outros órgãos da planta confirmando o estreito vínculo com a sobrevivência das plantas

Palavras-Chave: Agronomia. Raízes. Veta.

NÚMERO DE OURO: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Eliane Izaura Santana, Simone Leite Andrade

Autor(a) curso de LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Suíça, 181. Lucélia - SP. elianesantana0728@hotmail.com, soldafolha@hotmail.com

Resumo: A proporção áurea é uma razão matemática algébrica irracional. Ela é obtida quando um segmento de reta é dividido em duas partes e calculamos a divisão da soma dessas duas partes pela parte mais longa deles. Esta razão áurea ou número de ouro, como também é conhecida, é o representante matemático da perfeição e encontra-se pre-

sente na humanidade desde a antiguidade. Por ser considerado como um número que traz harmonia aparece em muitas áreas correlatas da matemática como a arquitetura e a engenharia civil. Ainda se faz presente em obras de arte antigas, como o homem Vitruviano de Leonardo da Vinci. Também pode ser encontrado na construção de instrumentos como o violino e na natureza como nas sementes de girassol. Uma vez que a matemática é uma ciência exata que busca analisar e solucionar problemas do cotidiano, o objetivo deste trabalho é explorar a utilização do número de ouro na educação básica como forma de aplicação dos conteúdos da matemática nas mais diversas áreas do conhecimento. A grande variedade de aplicações nas mais diversas áreas torna possível a aproximação do conhecimento escolar com a realidade na qual os alunos encontram-se inseridos, o que poderá ampliar a importância dada pelo aluno a este conhecimento. Para isso foi elaborada uma revisão literária com pesquisas em artigos científicos e livros onde buscou-se encontrar informações de renomados autores sobre esse tema. Espera-se, com esta pesquisa, ampliar as possibilidades de abordagens dos conteúdos e promover um ensino e uma aprendizagem mais efetivo em Matemática.

Palavras-Chave: Número De Ouro. Matemática. Resolução De Problemas. Ensino. Aprendizagem.

O FUTURO DA MATRIZ ENERGÉTICA: BIOENERGIA

Glasieli Correia dos Santos, Adriana Da Silva Maciel, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi, Miriam Gabriela dos Santos Berte Soares, Wesley Pontes, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi, Adônis Coelho

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM BIOCMBUSTÍVEIS - Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo, Rua Piauí, 528. Santo Antônio do Aracanguá - SP. glasielicorreia@gmail.com

Resumo: Com a preservação do meio ambiente em alta é cada vez mais comuns fontes de energia renováveis para evitar o desgaste à natureza. Algumas fontes de bioenergia são solar, eólica, hídrica entre outras. As adaptações a estas fontes de energia estão crescendo cada vez mais, e com isso cresce também o número de consumidores que buscam um método de energia menos prejudicial a vida humana. A energia eólica é a energia cinética do vento contida nas massas de ar que é aproveitada na geração de energia elétrica por meio da indução eletromagnética. Representa 5,4% da capacidade instalada da energia elétrica no Brasil (2017). Atende o consumo residencial de uma região com 30 milhões de habitantes, o que equivale a 2x (duas vezes) a população do estado do Rio de Janeiro (RJ) que possui 16 milhões de habitantes de acordo com ABEE eólica (Associação Brasileira de Energia Eólica). Um grande incentivador para as energias renováveis é o PROINFA (Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica) que foi criado para aumentar a participação de fontes alternativas renováveis, privilegiando empreendedores que não tenham vínculos societários com concessionárias de geração transmissão ou distribuição. Essas fontes renováveis trazem grande benefício ao consumidor, porém também tem alguns tipos de desvantagens como por exemplo o investimento inicial alto, que quando colocado na balança é reconsiderado pois mesmo o investimento sendo alto o retorno futuramente ainda é vantajoso, tanto para o consumidor quanto para o meio ambiente. Com isso ambos saem ganhando com essas fontes renováveis de energia elétrica.

Palavras-Chave: Bioenergia. Energia. Eólica. Elétrica. Renováveis.

O USO DA BALANÇA PARA ENSINAR EQUAÇÃO DO 1 GRAU

Lalesca Grazielle Bueno, Simone Leite Andrade, Adriana Pereira Dos Santos

Autor(a) curso de MATEMÁTICA - Faculdades Adamantinenses Integradas, R. Marília,121. Panorama - SP. lalesca.grazi@gmail.com

Resumo: Como estagiária na escola Durvalino Grion pude perceber a dificuldade que alguns alunos tem em relação ao conteúdo de álgebra, mas especificamente em equações do primeiro do 1 grau, com isso pensei em fazer algo para sanar essa dificuldade, pensei em algo que fosse mais lúdico, palpável onde os alunos pudessem ver o resultado com o objetivo dos alunos realmente entenderem a real função do x em uma equação e saber resolve-la. Pensei em uma balança de prato e alguns pesos, falei com algumas professoras que me ajudaram a fazer e aplicar nos alunos. A balança de pratos é feita de madeira, os pesos são algumas caixinhas feitas de papel paraná, um papel mais firme, para ficar resistentes pois dentro colocamos chumbada, todos do mesmo peso, na caixinha 1 colocamos 1 chumbada, na caixinha 2 colocamos 2 chumbadas e assim por diante. Todas caixinhas tinham o numero na frente e do outro lado o x. Para utilizar a balança colocava-se o lado do x virado para as crianças e, por exemplo, mais 3, se o x valesse 2 no outro prato se colocava um caixinha com 7 e com isso o aluno ia mexendo nas caixinhas ate ficar o x de um lado e numero do outro, mas com a balança estabilizada. Assim, percebemos o quanto algo mais lúdico pode influenciar e melhorar a aprendizagem de um aluno, percebe-se também que ganhamos a atenção e concentração nas aulas do que se fosse

só passado um conteúdo na lousa.

Palavras-Chave: Alunos. Equação. Caixinhas. Balança. Lúdico.

O USO DE GEOTECNOLOGIA NO DIAGNÓSTICO DE NASCENTES NA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO JAPI, ADAMANTINA – SP

Gustavo Fernandes dos Santos, Anderson Akira Hirata, Patrícia Sanches, Denilson Burkert

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Fernão Dias, 328. Adamantina - SP. estagiarioadamantina@gmail.com, gfs03.fernandes@gmail.com

Resumo: A água é um elemento essencial para a manutenção da vida no planeta em que vivemos além de ser a responsável indiretamente sobre outros aspectos. Porém a água doce, potável e de boa qualidade para o consumo vem sofrendo com as ações antrópicas, como a urbanização descontrolada, emissões de efluentes sem o devido tratamento e principalmente, o descumprimento do Código Florestal no que diz respeito à conservação e recuperação das Áreas de Proteção Permanente (APP). As definições sobre as APP's são descritas tanto na Resolução CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) nº 303/02 quanto na Lei 12.651/12. Mas, devido à grande extensão do território brasileiro foi criado na mesma Lei e regulamentado pela Instrução Normativa MMA nº 2/14, o Cadastro Ambiental Rural (CAR). O cadastro tem com o objetivo realizar o registro eletrônico de todos os imóveis no âmbito nacional e compor uma base de dados referente às propriedades rurais, sendo uma delas a identificação de um tipo específico de APP, as nascentes. No entanto, pode se observar uma dificuldade para fiscalização de políticas ambientais, sendo que um dos aspectos que influencia nessa dificuldade é a ausência de mecanismos práticos que assegurem, para efeitos legais, a manutenção da mata nativa. Com isso a utilização de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto vêm sendo utilizada, pois são ferramentas para a criação de um mecanismo prático e eficiente no levantamento da presença e da conservação de áreas ambientais, promovendo o cumprimento do Código Florestal e da legislação ambiental em geral. Neste contexto, o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de se realizar a identificação das nascentes da sub-bacia do córrego do Japi, localizado no município de Adamantina – SP. A análise foi realizada por meio de software de geoprocessamento com a utilização de um modelo digital de elevação (MDE) e com dados disponibilizados pelo site do CAR. Foi realizado levantamento das nascentes identificadas no CAR e, por meio do modelo produzido, foram determinadas as nascentes não cadastradas no CAR. Assim também foi realizado levantamento das APP's demarcadas no e que se encontram no entorno das nascentes e, por meio do modelo produzido, foram determinadas as APP's não cadastradas no CAR e que se encontram no entorno das nascentes. A partir dos dados do MDE se constatou que a bacia do Japi possui 40 nascentes, enquanto que pelo CAR são descritas 38 nascentes. As áreas de preservação relacionadas às nascentes são de 30,90ha e 29,05ha respectivamente pelo MDE e pelo CAR. Denota-se que a identificação das nascentes e das APP's no CAR foi realizado por meio de informações dos proprietários às autoridades locais. A diferença dos valores relatados em relação aos valores observados decorre de erros relacionados à falta de conhecimento ou por omissão. Além dessa diferença há indícios que de que algumas das nascentes não se encontram preservadas, sendo localizadas em áreas com processos erosivos ou com atividades no entorno. De acordo com isso se verifica que o CAR como instrumento de gestão apresenta limitações, por outro lado, a metodologia proposta se mostra eficiente e com custos operacionais relativamente baixos.

Palavras-Chave: Geoprocessamento. Política Ambiental. Nascentes. Recursos Hídricos.

OS DESAFIOS DA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO REGULAR

Maria Eduarda Izidoro do Nascimento, Giovanna Mikaela Viola, Vitor Hugo Domiciano Benitez, Lilian Fortuna Clara Fabiani

Autor(a) curso de MATEMÁTICA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Campos Salles, 784. Inúbia Paulista - SP. mariaeduarda1158@hotmail.com

Resumo: Este artigo apresenta os desafios presentes no processo de inclusão escolar, destacando as potencialidades e fragilidades existentes no mesmo, portanto, enfatiza pontos de extrema importância para que o docente possa realizar um trabalho que gere aprendizagem significativa, onde o conhecimento pode ser construído de modo a ligá-lo com novos conceitos facilitando a compreensão das novas informações, o que dá significado real ao conhecimento adquirido. As teorias de Vygotsky e Piaget são defensoras da aprendizagem por meio da interação, desse modo pode-se dizer que essa teoria serve de base para o trabalho. E a formação continuada do docente não beneficia somente o educando, mas proporciona a ele uma ampla visão do mundo e lhe dá maior autonomia para trabalhar com as evoluções constantes.

O trabalho foi desenvolvido com um aluno de 6º ano que chegou na escola com avaliações clínicas e pedagógicas diagnosticando deficiência intelectual e dificuldades na aprendizagem. O desafio era aprender a aprender como trabalhar com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, posto isso muitos se uniram para realizar o mesmo, o trabalho em questão envolveu a todos que quiseram aprender para ensinar, desse modo os demais alunos aprendiam cada vez mais os conceitos em questão. Com o desafio do que se trata, era importante se fazer adaptações curriculares que surtisses efeitos positivos e duradouros na aprendizagem do educando, então todos ganharam, não só como formadores, mas como pessoas humanas que aprendem a cada dia o verdadeiro sentido do querer fazer. O aluno especial, com suas limitações, mostrou que também aprende, e aprende com alegria.

Palavras-Chave: Aprendizagem Significativa. Interação. Aprender. Limitações.

PERDAS NO ESCOAMENTO DE GRÃOS: PONTO FRACO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Elisandro dos Santos, Fernando Bernardino Lopes, Silvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Padre Antônio Ribeiro Pinto, 449. Lucélia - SP. elisandro1santos@hotmail.com, fer.gasparotto@hotmail.com

Resumo: É fato que o agronegócio brasileiro é um dos maiores produtores de grãos do mundo e fomenta a segurança alimentar global, graças às fantásticas condições e fatores de produção do país. O presente trabalho tem como objetivo geral realizar estudo sobre perdas no transporte de grãos desde a saída das fazendas e nas rodovias até a chegada ao destino final. Estas etapas do pós colheita são muito significativas para o agronegócio brasileiro e para os produtores, sabe-se que por sua vez, não há tradição de adotar medidas preventivas eficientes contra perdas deste tipo, pelo fato de serem que são insignificativas. A metodologia científica utilizada para a elaboração da pesquisa caracteriza-se tipicamente como uma revisão bibliográfica. Porém, como resultado, observar-se um grande desperdício, que muitas vezes passam despercebidos, o as inovações nos processos de produção, a intensificação de sistemas de comunicação e controle, a liberação do comércio e a competição por mercados mais competitivos levaram a mudanças notáveis na forma de produzir e gerenciar o agronegócio, devido ao ineficiente treinamento dos colaboradores, terceirização dos transportes, muitas vezes a meta principal não é a preocupação com a carga e sim chegar ao seu objetivo, realizar o descarregamento sem se importar com o que transporta e a condição de como está, a situação e contaminação dos grãos, levando a uma porcentagem que somada simboliza uma elevada perda no setor e caracteriza-se como ponto fraco do agronegócio brasileiro. Notou-se baixa coalisão entre os agentes e stakeholders nas diversas cadeias produtivas do agronegócio e identificadas raras ações para minimizar as perdas no escoamento de grãos no Brasil.

Palavras-Chave: Agronegócio. Perdas. Produção. Transporte. Logística.

PIRATARIA DIGITAL

Willian Severo da Silva, Cleiton Galdino do Nascimento, Jhonatan Júnior Da Cunha Melo, José Antonio Marciano

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLV. DE SISTEMAS - CENTRO UNIVERSITARIO DE ADAMANTINA, Rua Esmeralda, 254. Adamantina - SP. williansevero1@hotmail.com, williansevero1@gmail.com

Resumo: Uma das grandes dificuldades do comércio industrial é o combate à pirataria. A pirataria é a prática de reproduzir, distribuir e vender produtos sem autorização dos direitos dos fabricantes, conseqüentemente, sem a devida licença do uso. De acordo com a legislação do Brasil (o art. 184 do Código Penal, o Decreto nº 5.244, de 2004 e as Leis nº 9.609 e 9.610/98) pirataria é crime e pode acarretar desde multa a prisão. Nos dias atuais, essa prática foi considerada como o crime do século. Os produtos piratas movimentam cerca de US\$ 522 bilhões de dólares por ano em todo mundo, enquanto o tráfico de droga movimentam US\$ 360 bilhões de dólares por ano. Ao fazer uma rápida pesquisa na internet é fácil encontrar produtos piratas à venda, entretanto a compra desses produtos prejudica o comércio de produtos legalizados, pois o preço dos produtos piratas é mais atraente, a medida que não paga impostos. (web site visitado no dia 03/09/2018 www.google.com.br) Entre os produtos pirateados os mais comuns são jogos, filmes, CD'S e softwares. Segundo a federação internacional de Produtores de Fonográficos (IFPI) 52% de todos os CDs, DVDs e softwares comercializados no Brasil são piratas, colocando o país na incomoda posição de 9º maior paraíso da pirataria digital do mundo. (fonte: <https://sambatech.com/blog/insights/pirataria-digital/> ano 2018) Entrando no mundo dos softwares os programas mais pirateados pelos usuários comuns são: Sistemas Operacionais; Microsoft Office 365/2016; Photoshop cs2/cs3 CorelDraw X6. Programas mais pirateados pelas empresas são: Norton Antivírus; Adobe Photoshop; Autodesk AutoCAD. De acordo com um relatório da Norton Cyber Security, em 2017 o Brasil passou a ser o segundo país com maior número de casos de crimes cibernéticos, afetando cerca de 62 milhões de pessoas e causando um prejuízo de

US\$ 22 Bilhões. Os crimes cibernéticos estão cada dia mais em evidência devido aos riscos de utilizar um software pirateado é muito grande. A quantidade ilimitada de riscos é extremamente alta, pois os softwares pirateados abrem portas do seu sistema operacional, facilitando o acesso de pessoas indesejadas em sua máquina. Nos dias de hoje, as grandes empresas desenvolvedoras de software estão trabalhando pesado no combate à pirataria de seus produtos. Algumas das empresas já estão disponibilizando os seus softwares de graça para estudantes e comunidades Open Source (também conhecido como software livre), visando o aumento de suas vendas e fazendo os usuários acostumarem com o seu software na versão original, mostrando assim os benefícios que o software original pode melhorar o projeto que ele está trabalhando no momento. Os softwares livres também são um método de combate à pirataria, pois o software livre é um programa de computador que pode ser executado, copiado, modificado e redistribuído pelos usuários de forma gratuita.

Palavras-Chave: Pirataria cibernética. Digital. Crime.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS FARMAS DRACENA-SP

Jonathan Rodrigues Vilela, Gustavo Fernandes Dos Santos, Lucas Eduardo Batista Pinheiro, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITARIO DE ADAMANTINA, Avenida Pedro Botan. Mariápolis - SP. jonathanr1997@icloud.com

Resumo: Por não conhecer as soluções adequadas, diversas empresas poluem o meio ambiente. Algumas de maneira mais nociva que outra, mas no geral, muita poluição. Entre os principais problemas causados pela poluição, temos o da saúde pública. Dessa forma, corpos d'água que abastecem as cidades são contaminados ocasionando uma série de doenças causadas pela água contaminada. Hepatite A, Giardíase, Amebíase ou Disenteria Amebiana, Febre Tifóide, Cólera, Ascaridíase ou lombriga e Leptospirose são algumas dessas doenças. Através de Políticas Públicas corretamente aplicadas é possível transformar os problemas ambientais em oportunidade de negócios. Além disso exige a capacidade de fazer Gestão Integrada dos resíduos na prática. Então, desenvolver políticas é importante, executar o planejamento é fundamental. O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS é um instrumento da Lei 12.305/2010 que exige conhecimentos específicos. Desse modo estando qualificado para executar um PGRS abre oportunidades únicas em diversos países. Toda a atividade humana gera resíduos sólidos, comumente chamado de lixo. Através de um PGRS é possível identificar quem são os geradores, o tipo de resíduos e a quantidade gerada. Dessa forma é possível dar a destinação final ambientalmente adequada aos resíduos gerados. A destinação inadequada é responsável por inúmeras doenças na população. No mundo atual, de crescimento exagerado da população mundial, não é mais possível produzir desgovernadamente. O Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, que corresponde às etapas de: segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final.

Palavras-Chave: Pgrs. Resíduo Sólido. Gerenciamento.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA EMPRESA DE SANEAMENTO BÁSICO

Patrícia Sanches, Gustavo Fernandes dos Santos, Luana Rodrigues Costa, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Turquesa, 310. Adamantina - SP. paty.leocadio@hotmail.com, patysanches33@gmail.com

Resumo: O constante crescimento de geração excessiva de resíduos sólidos tem sido um grande problema ao longo do tempo, pois existe cada vez mais a necessidade de ser controlado em diversos setores da sociedade. Uma empresa que presta serviços no setor de saneamento ambiental encontram grandes desafios para o controle da geração e a destinação correta para os diversos tipos de resíduos sólidos, semi-sólidos e líquidos que são produzidos. Neste sentido este trabalho visa a elaboração de um projeto de gerenciamento de resíduos sólidos, que foi realizada a amostragem por um período de 7 dias no empreendimento X do município de Adamantina – SP, que, pode-se quantificar e qualificar os resíduos gerados e saber que os tipos de resíduos que eles produzem são desde resíduo orgânico proveniente da cozinha, recicláveis vindos do escritório, pneus da frota dos veículos, entulhos e lama, água proveniente da lavagem de uma mini usina de asfalto, ferramentas e EPIs descartados, e lodo com esgoto que são sugados pelo caminhão. A empresa atua na área de produção diversificada, pode-se chegar à conclusão que as atitudes devem ser tomadas para a destinação final do resíduo, são realizadas corretamente, , todavia, de acordo com a análise de estudo de caso, o ponto

principal a ter como implementação de melhorias internas parte dos princípios orientativos de educação ambiental para os funcionários, quanto a segregação ideal gerada no setor de escritório e destinação que toma atualmente. Os benefícios também deverão ser apresentados aos empregados para que haja uma conscientização não só no ambiente de trabalho, mas também para que seja levado para o cotidiano de cada um.

Palavras-Chave: Resíduos-sólidos. Saneamento Ambiental. Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

PRINCÍPIOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA APLICADA AO DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES AFIM E EXPONENCIAL

André Castelano Caminhas, Simone Leite Andrade

Autor(a) curso de LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Virgílio Belarmino Nunes, 195. Osvaldo Cruz - SP. eandrecaminhas@gmail.com

Resumo: Com a crescente demanda por um processo educacional mais didático e construtivo, os aspectos interdisciplinares têm ganhado espaço, uma vez que possibilitam o vínculo entre as diversas áreas do conhecimento, bem como o estabelecimento de relações entre os conteúdos curriculares de várias disciplinas. É o caso da junção dos princípios de matemática financeira aos conceitos de funções, em específico, atrelar o mecanismo dos regimes de capitalização simples e composto, na perspectiva das funções afim e exponencial. O artigo tem por objetivo, demonstrar que existe uma relação entre os princípios da matemática financeira no desenvolvimento das funções afim e exponencial. A metodologia empregada baseou-se principalmente nos acervos bibliográficos, apoiado em livros, artigos científicos, dissertações e teses. O formato é de caráter exploratório, pois buscar ampliar os horizontes da pesquisas, dado a uma abordagem qualitativa. Os resultados mostram que existe forte relação entre os regimes de capitalização quando comparado aplicado às abordagens das funções afim e exponencial, visto que os juros se comportam de forma linear e exponencial. Observou-se que no regime simples, o comportamento é linear e está assentado sobre a lei da função, onde $f(x) = ax + b$ e $a > 0$. No regime composto, o comportamento é exponencial e segue a lei $f(x) = k \cdot (a)^x$, onde $a > 1$. Mesmo havendo diferenciações nos métodos, ambos apontam para os resultados iguais, isto é, a variável juros sempre será crescente, ao passo que, do ponto de vista do investidor, haverá ganhos, enquanto que pela ótica do financiado, haverá perdas e/ou dispêndios de capitais.

Palavras-Chave: Funções Afim E Exponencial. Matemática Financeira. Taxa de Juros. Regimes De Capitalização.

PRODUÇÃO DE ADUBO A PARTIR DE RESÍDUOS DA FILETAGEM DE PEIXES E DE PODA URBANA NO MUNICÍPIO DE PAULICEIA - SÃO PAULO

Marcos Cesar dos Santos Liberato, Roberta de Sousa Giraldo, Denilson Burkert

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - UNIFAI, Rua Canarinho, 95; Apt. 2. Pauliceia - SP. liberato-marcos@hotmail.com

Resumo: A piscicultura em tanques-rede no Brasil vem crescendo rapidamente nos últimos anos e a bacia do rio Paraná vem contribuindo com essa expansão tendo como vantagem uma localização estratégica entre os Estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. O município de Paulicéia – SP que se localiza às margens do rio Paraná e tem apresentado um aumento significativo do número de empreendimentos voltados à produção de peixes em tanques-rede, nesse caso pode se prever o aumento conseqüentemente da geração de resíduos provenientes da atividade, os quais deverão ser gerenciados para que não provoquem prejuízos ao meio ambiente. Uma alternativa para o aproveitamento dos resíduos de pescado é a produção de compostos orgânicos constituídos por essa fonte e outras disponíveis na região. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi realizar uma estimativa da potencial produção de adubo aproveitando-se resíduos de pescado oriundos por empreendimentos ligados à produção de peixes em tanques-rede em Paulicéia e de podas de árvores geradas pela prefeitura municipal. Para isso foi construída composteira de alvenaria com dimensões de 53x74x58cm (comprimento, largura e profundidade) a qual teve seu fundo revestido com o uso de sacos plásticos visando a impermeabilização. Resíduos de poda urbana e os resíduos da filetagem do pescado foram dispostos em uma proporção de 3:1. Previamente os materiais foram processados em triturador forrageiro e, em seguida, colocados e misturados na composteira. A partir do início do processo foram avaliados os parâmetros umidade, temperatura e aspecto físico do composto. A cada três dias foi realizado o reviramento da pilha para a oxigenação da mesma e controlada a umidade quando preciso. O composto foi mantido na composteira até a temperatura reduzir naturalmente a uma temperatura próxima da temperatura ambiente (em torno de 60 dias de processo). A 60 dias do início do processo ocorreu o processo da humificação, nessa etapa foram realizadas apenas as medições a cada 3 dias sem o reviramento

do adubo, esse processo durou por mais 30 dias. Ao final do processo o material produzido foi encaminhado para um laboratório e submetido à análise de composição de macro e micronutrientes. A partir disso foi possível verificar que tanto os macronutrientes como os micronutrientes, com ênfase na quantidade de fósforo, tiveram valores superiores aos encontrados em outros trabalhos analisando a produção de adubos com resíduos de peixes. O composto demonstrou praticidade em sua produção, baixo custo e disponibilização de elevadas concentrações de nutrientes o que comprova que a produção de composto é uma medida viável para a reutilização de resíduos de filetagem e poda urbana.

Palavras-Chave: Resíduos Sólidos. Aquicultura. Gestão de Resíduos Sólidos. Reaproveitamento.

PRODUÇÃO DE ALFACE SOB DIFERENTES TIPOS DE ADUBAÇÃO: UM EXPERIMENTO UNIVERSITÁRIO NO INTERIOR PAULISTA

Larissa Dias Trabasso, Sílvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Centro Universitário de Adamantina, Sitio São José. Lucélia - SP. larissa.dias21@yahoo.com.br, nerieli@hotmail.com

Resumo: O trabalho objetivou avaliar a produtividade da alface Vanda (*Lactuca Sativa*), cultivada em ambiente protegido no município paulista de Adamantina, em funções de diferentes tipos de adubação, uma sendo adubo mineral 04-14-08 e outra com adubo orgânico – composto de esterco de galinha curtido. Caracteriza-se como uma pesquisa experimental. Foram realizados quatro tratamentos em dois canteiros com tamanhos de 8x1, divididos ao meio, cada canteiro com uma parcela de adubo em partes aplicadas iguais. As doses de ambos foram de 200 gramas por metro quadrado. Foram obtidos os seguintes resultados para o tratamento um (04-14-08) obtivemos pés maiores e mais vigorosos e para o tratamento quatro (orgânico) avaliamos pés menores com desenvolvimento retardado. Conclui-se que nos tratamentos um e três, onde foi utilizado os adubos 4-14-08 e orgânico (esterco de galinha), observou-se que a adubação com esterco de galinha curtido apresentou maior desenvolvimento da Alface em relação aos demais tratamentos. O desenvolvimento do projeto possibilitou a prática de diversas atividades pedagógicas, trouxe a possibilidade da vivência de situações ainda desconhecidas, fazendo com que use os conhecimentos adquiridos em sala de aula, para resolver alguns problemas práticos reais e assim adquirir a experiência necessária para desempenhar a profissão, a ação do trabalho coletivo é promover a troca de conhecimento entre os integrantes, onde os mesmos exercitam suas capacidades de comunicação em busca de promover a construção de conhecimentos e troca de experiências entre os alunos e docentes envolvidos. Foi obtido o custo total e esse foi dividido pelo rendimento de cada hortaliça e obtido o custo unitário de cada uma delas. Este resultado poderá servir como base para outros pequenos produtores de hortaliças da cidade.

Palavras-Chave: *Lactuca Sativa*. Produtividade. Adubo orgânico. Adubo mineral.

PRODUÇÃO DE AMENDOIM INTEGRADO A GERAÇÃO DE BIOENERGIA EM CONSORCIO NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS PREPODERANTES NO ESTADO DE SÃO PAULO

Fernando Assumpção de Paula, Hildo Costa de Sena, João Victor de Sousa Talhacoli, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi, Wesley Pontes, Marcus Vinicius Cavalcanti Gandolfi

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEIS - Centro Paula Souza, Rua José Castro De Moraes, 974. Aracatuba - SP. fap.bio@hotmail.com, fap.ata@hotmail.com

Resumo: O amendoim é uma leguminosa oleaginosa da espécie (*Arachis hypogaea* L.), e suas variedades dentro da agricultura familiar de pequeno e médio porte, promovem o desenvolvimento rural. No setor de bioenergia pode ser considerada como uma fonte alternativa de maximização dos recursos bioenergéticos. Para mitigar perdas pode ser aplicada na forma de consórcio entre culturas preponderantes que se destaca na agroindústria atual, tais como a cana-de-açúcar e a soja.

Palavras-Chave: Amendoim. Bioenergia. Oleaginosas. Lipídio. Extração.

PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL COM POLPA DE ABACAXI (ANANAS COMOSUS)

Ewerton Belido Neves, Ricardo Jose Pepeliskof Silva, Joao Rafael de Moraes Cini

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Vereador José Gomes Duda, 308. Pacaembu - SP. ewerton_belido@hotmail.com, ewertonbelido18@gmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar a aceitação sensorial de uma cerveja frutada desenvolvida a partir de abacaxi (*Ananas comosus*) (F1), e outra estilo pilsen com adição de gelatina (F2). A caracterização foi realizada por meio de análises de pH, teor alcoólico, cor e acidez total. Avaliou-se sensorialmente por 84 provadores não treinados em escala hedônica estruturada em 9 pontos (9: gostei muitíssimo a 1: desgostei muitíssimo). Os dados da caracterização foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste de tukey para comparação entre as médias, enquanto a análise sensorial pelo teste não paramétrico de Wilcoxon. As análises realizadas da cerveja chegaram a um resultado satisfatório nas duas formulações trabalhadas, obtendo níveis altos em todas as questões avaliadas. A avaliação estatística mostrou que não houve diferenças significativas nos resultados obtidos. As amostras F1 e F2 foram comparadas por meio de análise sensorial, utilizando teste de aceitação para os atributos cor, sabor, aroma, amargor, aparência e aceitação global. De acordo com a análise sensorial, no quesito amargor obteve uma variância na média nas duas amostras. Realizamos uma formulação de cerveja diferente do habitual dos provadores e características e estilo a quais não estavam treinados. A adição de polpa de abacaxi como adjunto na formulação da cerveja F1 mostrou-se alternativa viável demonstrada pelos resultados satisfatórios na avaliação sensorial, que no quesito de intenção de compra para as formulações, 57% compraria F1 e 43% compraria F2. A cerveja cítrica com adição de abacaxi foi facilmente diferenciada da pilsen na análise sensorial, mas o sabor mais sentido pelos provadores foi o de maracujá, sendo assim não tendo muito destaque o sabor de abacaxi onde poucas pessoas relacionaram o sabor. A conclusão obtida e que melhorando o amargor da cerveja com a diminuição do lúpulo adicionado, podemos ter uma cerveja que agrada a todos os tipos de público sensorialmente e obtenha lugar ao mercado.

Palavras-Chave: Cerveja. Artesanal. Abacaxi. Fruta.

PRODUTIVIDADE DA CANA-DE-AÇÚCAR SUBMETIDA À APLICAÇÃO DE NUTRIENTES VIA FOLIAR

Claudio Luis dos Reis, Vagner Amado Belo De Oliveira

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Bandeirantes, 587. Junqueirópolis - SP. claudio_luis_reis@hotmail.com, CLAUDIO_LUIS_REIS@HOTMAIL.COM

Resumo: A cana-de-açúcar é uma cultura de grande importância econômica, social e ambiental, pelas grandes áreas plantadas, por gerar matéria-prima para as agroindústrias do açúcar, do álcool, e fonte de biomassa para cogeração de energia elétrica, além de representar para nossa região uma fonte de grande geração de empregos e renda. É necessário utilizar tecnologia de ponta para produzir em quantidade e qualidade. A produção agrícola depende de vários fatores, dentre eles o manejo do solo, com adequado suprimento de nutrientes. A adubação foliar tem a finalidade de corrigir imediatamente as deficiências de nutrientes, servindo como complemento da adubação via solo para fornecer estes nutrientes na época de elevada exigência das culturas. O cultivo continuado com plantas perenes tornou frequente o aparecimento de deficiências minerais que podem ser supridas eficientemente com pulverizações foliares. Nos últimos anos cresceram muito a indústria e aplicação de fertilizantes foliares no Brasil, porém a pesquisa ficou para trás, esta que deve fornecer subsídio para utilização desses produtos. Diante da necessidade dessas informações, o objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta em termos de produtividade da cana-de-açúcar à aplicação de nutrientes via foliar. O experimento foi conduzido em um canavial de segundo corte no município de Junqueirópolis/SP, sendo instalado em delineamento ao acaso com 2 tratamentos e 3 repetições. Na área tratada foi realizada aplicação aérea com os seguintes nutrientes: nitrogênio a 1248 g/ha- + boro a 190 g/ha- + enxofre a 169,5 g/ha- + manganês a 150 g/ha- + cobre a 30 g/ha- + molibdênio a 30 g/ha- + zinco a 150 g/ha- . As parcelas da testemunha foram cobertas por lona plástica e possuíam 5 linhas de 7 m de comprimento no espaçamento de 1,50 m x 0,90 m totalizando 84 m . Foi considerado como área útil as 3 linhas duplas (0,90) centrais, descontando-se 1,0 m de ambas as extremidades. O canavial na data da aplicação estava com 177 dias após última colheita. Foram avaliadas 04 épocas, aos 0, 30, 60, e 90 dias após aplicação, em 06 parcelas, sendo 03 Tratadas e 03 Testemunhas. Em cada uma das parcelas foi realizado o levantamento do número de perfilhos, altura da planta e o diâmetro dos colmos. Com isto por meio de biometria, obteve-se a estimativa da produtividade esperada (TCH). Considerando-se que na primeira avaliação a área tratada estava com 1,08 toneladas de cana a mais por hectare e quarta avaliação com 8,98 toneladas por hectare, concluiu-se que o ganho de produtividade na área tratada foi de 7,90 toneladas de cana por hectare em relação à testemunha.

Palavras-Chave: Saccharum Officinarum. Micronutrientes. Produção.

PRODUTIVIDADE DE AMENDOIM EM TRÊS DIFERENTES MANEJOS DE SOLO

Michelle Rodrigues dos Santos, Wilson Aparecido Dispatto, José Carlos Cavichioli

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Guido Albanez, 64. Adamantina - SP. mithelle.agro@gmail.com, mithellesp@hotmail.com

Resumo: O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) é uma leguminosa de porte rasteiro, com ciclo de 130 a 150 dias. Sua produção mundial em 2016 chegou a mais de 40 milhões de toneladas, sendo a China responsável pela maior produção mundial. No processo de produção agrícola, há a necessidade de que o solo esteja em condições físicas, químicas e biológicas adequadas para o desenvolvimento das plantas cultivadas. O preparo tem por objetivo melhorar as condições do solo para favorecer a germinação das sementes e o crescimento e desenvolvimento das plantas, facilitar o movimento de água e ar, controlar plantas indesejáveis e, em alguns casos, auxiliar no manejo dos resíduos culturais. No sistema convencional, o preparo do solo consiste no revolvimento de camadas superficiais, objetivando incorporar corretivos e fertilizantes, aumentar os espaços porosos e com isso aumentar a permeabilidade e o armazenamento de ar e água, facilitando o crescimento das raízes das plantas. Cultivo mínimo é um sistema de cultivo que está situado entre o sistema de cultivo convencional e o sistema de plantio direto. Neste sistema o uso de máquinas agrícolas sobre o solo é mínimo, com a finalidade de menor revolvimento e compactação. Pode ser alternativa para diminuição dos custos e possível aumento de produtividade. O sistema plantio direto promove inúmeros benefícios ao solo, tais como: maior proteção contra o impacto direto das gotas de chuva, favorecimento da infiltração, redução da perda de água por escoamento superficial e da perda de solo e nutrientes por erosão. Assim sendo, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a produtividade do amendoim em três diferentes manejos de solo. O experimento foi desenvolvido em uma propriedade rural, localizada no município de Pacaembu, estado de São Paulo. No sistema convencional, a área foi dessecada e em seguida realizado o preparo do solo com grade intermediária, arado e grade niveladora. No cultivo mínimo, fez-se a dessecação e em seguida utilizou grade aradora, grade intermediária e grade niveladora. No plantio direto, a semeadura foi realizada após a dessecação. A semeadura foi realizada no dia 18 de dezembro de 2017 utilizando-se a variedade IAC 503, no espaçamento de 0,90 m entrelinhas com 18 a 20 sementes por metro linear. Adotou-se o delineamento em blocos casualizados com três tratamentos e sete repetições. Avaliaram-se o número de vagens, a massa de vagens com e sem casca e a produtividade do amendoim em casca. Verificou-se que o plantio convencional apresentou o maior número de vagens que não diferiu do cultivo mínimo mas foi superior ao plantio direto. Não houve diferenças entre os tratamentos para as variáveis massa por vagem com e sem casca. A maior produtividade foi obtida no plantio convencional, com 3.166 kg.ha⁻¹ que não diferiu do cultivo mínimo, com 2.397 kg.ha⁻¹ mas foi superior ao plantio direto, com 1.695 kg.ha⁻¹. Conclui-se que nas condições em que o experimento foi realizado o melhor manejo foi o preparo convencional do solo.

Palavras-Chave: *Arachis hypogaea* L.. Manejo do Solo. Plantio Direto.

PROGRAMA HORTA COMUNITÁRIA: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA MORADORES RURAIS NO REAPROVEITAMENTO DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS

Marcos Roberto dos Santos Junior, Renan Borro Celestrino, Silvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Orlando Pessini, 55. Osvaldo Cruz - SP. juniorsantos.agro@hotmail.com, renanborroo@hotmail.com

Resumo: A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do município de Osvaldo Cruz, interior paulista, possui programas voltados à horta comunitária no bairro Lagoa Azul, este, deu-se início em abril do ano de 2017 devido à alta demanda do descarte de resíduos orgânicos de forma inadequada. Visando este problema em questão a Secretaria em parceria com os moradores locais buscaram reaproveitar esses resíduos de forma correta, na utilização de adubos orgânicos para a produção de alimentos. Portanto, elencou-se como objetivo geral desta pesquisa descrever os resultados positivos da implantação de uma horta comunitária localizada no interior paulista. Este Programa foi acompanhado pelos estagiários e avaliado no decorrer de 12 meses onde foram levantados os seguintes impactos positivos em meio à população local: a troca de experiência com os estagiários foi importante no aprendizado correto de como produzir alimentos orgânicos respeitando os princípios da natureza na conservação do solo; a reutilização e transformação dos resíduos naturais em adubos orgânicos; a produção de alimentos saudáveis; a interação dos moradores para a conservação e manutenção da horta; a importância da não utilização de produtos sintéticos na olericultura; os desafios encontrados na produção de alimentos somente com recursos naturais disponíveis; a importância e relevância no trabalho em equipe; e a valorização dos produtos saudáveis. A metodologia de pesquisa elencada para a realização do ensaio foi pesquisa de campo, com características descritivas e exploratórias. Com isso, pode-se concluir que: a implantação do programa horta comunitária no bairro Lagoa Azul, trouxe benefícios e soluções significativos para o reaproveita-

mento e descarte dos resíduos orgânicos gerados pela população local de maneira ambientalmente correta, buscando a preservação do meio ambiente associado com a produção de alimentos saudáveis mediante a adubação orgânica influenciando diretamente na saúde humana.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Produção Orgânica. Trabalho Comunitário.

PROJETO DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA EM LABORATÓRIO DE AQUICULTURA

Mauricio Aparecido Bortoloti, Isabela Mangerino Sicchieri, Denilson Burkert

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Chácara Ouro Verde S/n. Nova Guataporanga - SP. mauricio.bortoloti@hotmail.com

Resumo: A produção e comercialização de peixes no Brasil têm crescido de forma acelerada e progressiva, acompanhado o crescimento populacional. Como saída para suprir esse crescente consumo, a piscicultura, área da aquicultura responsável pela criação de peixes, tem investido cada vez mais em sistemas que conciliem alta produtividade com eficiência ambiental. Uma das dificuldades da estabilidade sustentável desse processo produtivo, provém da quantidade de água necessária para o abastecimento do seu processo de produção. Alternativas como utilização de sistemas que recirculem a água, promovendo seu tratamento e garantindo a qualidade do sistema tem sido implantado com sucesso. Em busca desse pensamento sustentável e lucrativo, perante a necessidade de não comprometer o meio ambiente, a APTA Regional Alta Paulista, em Adamantina – SP instalará em suas dependências um modelo de sistema de recirculação de água de piscicultura que atendesse a uma produção de 200kg de peixe por ciclo produtivo. O presente trabalho teve como objetivo dimensionar um sistema que atenda todas as variáveis exigidas, garantindo a qualidade do sistema e a funcionalidade do mesmo sem a geração de passivos ambientais. Foram elaboradas duas propostas de sistemas de recirculação, as quais foram projetadas de acordo com o espaço pré-determinado e as condições impostas para a produção de peixes, entre elas, a quantidade máxima de ração fornecida diariamente, que foi 1,7kg, e o volume máximo de água utilizado, que foi de 5.000l. O modelo 1 foi planejado com tanque de cultivo único, buscando um menor custo de implantação, já o modelo 2 foi constituído com 5 tanques de cultivo distintos que são reabastecidos pelo mesmo sistema de recirculação. Após a concepção das propostas foi elaborado orçamento para cada um dos modelos de acordo com as estruturas e equipamentos previstos. De acordo com a análise econômica pôde se observar que o modelo 2 demonstra um maior investimento sendo 23,02% superior em comparação ao modelo 1, no entanto, representa uma melhor opção operacional devido a facilidade de manutenção.

Palavras-Chave: Aquicultura. Meio Ambiente. Peixes. Sustentável. Construção.

PROJETO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA SOLAR COM ASSOCIAÇÃO AO AQUECIMENTO DE ÁGUA PARA RESIDÊNCIAS

Erlifas Marques Fuku, Ivan Teixeira Cardoso, Alexandre Rodrigues Simões

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Regente Feijó, 895. Mirandópolis - SP. erlifas_mf@hotmail.com

Resumo: Atualmente, com o crescente aumento populacional aumentou-se a demanda energética, e junto a isso a preocupação com as fontes para obtenção de energia. Os recursos energéticos são o foco dos interesses estatais, gerando disputas geopolíticas desde a primeira Revolução Industrial. Nos últimos anos, a questão energética traz novas discussões: agências internacionais, estados e a sociedade, geram debate sobre consumo, recursos naturais, mudanças climáticas e, principalmente, a segurança energética dos países mais ricos. No Brasil, atualmente, a matriz energética é composta por grande parte de energia hidroelétrica. Esse tipo de energia é renovável, porém em casos de escassez de chuvas a produção energética será prejudicada. Uma forma de energia alternativa renovável e limpa é a energia solar, onde o Brasil possui um alto potencial para desenvolver esse tipo de energia. Para esse projeto tem-se que assegurar de todos os cuidados e legalidade junto aos órgãos credenciados, como por exemplo, consultar primeiramente um Engenheiro Eletricista para se certificar de segurança, bem como, conhecer as condições climáticas para onde os resultados serão destinados e avaliação de custos. O termo energia solar pode referir-se ao processo de captação de energia via placas solares, onde a energia radiante é diretamente convertida em energia elétrica, e também ao processo de aquecimento de água via coletores solares, o que evita gastos com a compra de energia elétrica a fim de aquecer-se água para o uso humano. O objetivo principal é fazer um estudo sobre energia, placas solares e aquecimento de água, observando assim a influência desses métodos em uma residência e calculando a economia dos custos quanto a conta

de energia e também a preservação de recursos naturais e do meio ambiente.

Palavras-Chave: Demanda Energética. Recursos Energéticos. Energia Renovável.

PROPOSTA DE TRATAMENTO ANAERÓBIO DE EFLUENTE DO PROCESSAMENTO DA MANDIOCA EM UMA INDÚSTRIA NO OESTE PAULISTA

Igor Aparecido dos Santos Correia, Marcelo Gumiero do Nascimento, Ana Paula Jambers Scandelai, Alexandre Teixeira de Souza

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Cuiaba , 216. Parapuã - SP. aparecidoigor@hotmail.com, iascigor94@gmail.com

Resumo: Na produção de farinha de mandioca, cujo nome científico é *Manihot esculenta*, há a geração de um efluente, nomeado como manipueira. Esse efluente resulta em vários problemas ambientais, em função da sua alta carga orgânica e dos níveis elevados de ácido cianídrico, podendo causar alterações no corpo hídrico e na morte de organismos aquáticos. Sendo assim, esse efluente necessita de um tratamento prévio antes de ser lançado no corpo hídrico. O objetivo deste estudo será avaliar a eficiência da degradação da manipueira por um reator anaeróbico. Para isso, será utilizado, como substrato, a manipueira de uma indústria produtora de farinha, e, como inóculo, dois lodos distintos, um oriundo de um reator anaeróbico de fluxo ascendente (RAFA) de estação de tratamento de esgoto doméstico, e outro oriundo do sistema de lodos ativados do tratamento de efluentes de uma indústria produtora de grãos. O monitoramento do processo anaeróbico será realizado pelas análises de pH e demanda química de oxigênio (DQO) do efluente. A eficiência do processo será avaliada pelos parâmetros físico-químicos de: DQO, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), sólidos totais (ST), sólidos totais voláteis (STV), sólidos totais fixos (STF), pH, turbidez, cor e cianeto, determinados no efluente antes e após o tratamento anaeróbico. As concentrações de cianeto depois do processo de digestão será um importante parâmetro, examinando se o mesmo interfere positiva ou negativamente no processo microbiológico. Espera-se que o uso desse processo de tratamento simples e de baixo custo, resulte em um efluente final com características menos agressivas ao meio ambiente, possibilitando o seu descarte no corpo hídrico sem causar danos à fauna e a flora de sua circunvizinhança.

Palavras-Chave: Manipueira. *Manihot Esculenta*. Cianeto. Digestão Anaeróbia.

PROPOSTA PARA MELHORIA DA DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DA AVENIDA FRANCISCO SÁ

Luiz Henrique Maia das Neves De Miranda, Marlem Dias de Oliveira, Thiago Alves Soares Nascimento, Fernando César Zanette

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE AGRIMENSURA - Faculdade de Engenharia de Minas Gerais, Rua Maria Pereira De Araújo, 46, Ap.141. Belo Horizonte - MG. luizhenriquem6@gmail.com, marlemdias@yahoo.com.br

Resumo: O objeto de pesquisa aborda o problema de alagamento na via urbana, Avenida Francisco de Sá, localizada no bairro Prado na cidade de Belo Horizonte no estado de Minas Gerais, Brasil, visando a melhoria no sistema de drenagem do fluxo de água pluvial, pois devido ao grande acúmulo de água nesta via em dias de chuva, geram inundações na via. Serão realizados estudos para verificar e sugerir um projeto a fim de solucionar o problema de alagamento nesta região, através de levantamento de medidas topográficas da avenida analisando a possibilidade de realizar melhorias quanto ao acúmulo de águas pluviais, verificando o desnível e a proporção do acúmulo de água em diferentes pontos ao longo da via supracitada, e examinando a possibilidade da implantação de um sistema de drenagem eficiente. A pesquisa em questão, foi criada em função do cenário atual de constantes tragédias ocorridas na Avenida Francisco Sá estimulou o grupo a buscar medidas viáveis para amenizar ou se possível solucionar a situação daqueles que são vítimas desse problema. Quanto aos fins, trata-se de uma pesquisa descritiva. Pois a intenção dessa pesquisa é identificar os fatores que determinam as constantes enchentes ocorridas na avenida em questão. Quanto aos fins trata-se de um estudo de caso, pois essa foi uma ferramenta de extrema importância para o desenvolvimento da pesquisa, pois esse tipo de pesquisa permite que se desenvolva o trabalho sem profundo conhecimento do fenômeno, assim será possível analisar as enchentes de forma mais precisa. Devido ao fato de se estar estudando um fenômeno que ocorre em um caso específico, optou-se pela pesquisa por meio de estudo de caso, pois se trata do levantamento das peculiaridades presentes apenas na localidade estudada. Por meio do objetivo citado acima, foram realizadas as seguintes ações para atingir os dados necessários: a) Foi realizado em agosto de 2018, um levantamento da altimetria da área em estudo através de softwares computacionais para melhor análise das declividades da região. b) Foi realizada em agosto de 2018,

um levantamento quantitativo de bocas de lobo e outros dispositivos de drenagem presentes na Avenida Francisco Sá e a situação de conservação em que os mesmos se encontram. c) Foi executada em julho de 2018 uma pesquisa de onde se encontram os principais pontos de alagamento e quais foram as estratégias já adotadas pela prefeitura para tentar amenizar o problema em questão.

Palavras-Chave: Avenida. Chuva. Alagamento. Drenagem.

QUALIDADE DA ÁGUA NO RIBEIRÃO DOS RANCHOS NO MUNICÍPIO DE ADAMANTINA/SP

João Vitor Sampar, Gabriely dos Santos Hamada, Gustavo Fernandes dos Santos, Patrícia Sanches, Denilson Burkert

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Horácio Lafer, 32. Adamantina - SP. joaov.sampar@gmail.com

Resumo: A água é um recurso natural renovável e essencial para a manutenção da vida e para o desenvolvimento das atividades humanas. É necessário que ela possua uma qualidade adequada para o consumo e para as atividades agropecuárias, garantindo saúde e bem-estar para os seres humanos e a preservação dos ecossistemas. O presente estudo teve como objetivo a caracterização física e ambiental da bacia hidrográfica do Ribeirão dos Ranchos, situado no município de Adamantina/SP. Foram efetuadas seis coletas, nos meses de junho, agosto, outubro e dezembro de 2017 e fevereiro e abril de 2018 em um ponto localizado a montante da ETE e com a presença de loteamentos a aproximadamente 500 metros a montante do local de coleta. Após as coletas, as amostras foram submetidas às análises de pH, temperatura, condutividade elétrica, sólidos dissolvidos totais, oxigênio dissolvido, ferro, fósforo, cálcio, magnésio, Demanda Bioquímica de Oxigênio, coliformes termotolerantes e coliformes totais. Os valores obtidos foram comparados com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005, que diz respeito a classificação dos corpos de água e estabelece os valores limites para determinados indicadores. Detectou-se valores fora dos limites estabelecidos para os parâmetros de condutividade elétrica que apresentou valor médio de 224,22 µS/cm, ferro com concentração média de 3,35mg/l e a DBO com média de 6,58 mg/l. Estes valores demonstram que o córrego se encontra impactado e com a presença de matéria orgânica, o que provavelmente tem origem na criação de animais e nos efluentes domésticos, sendo necessário o investimento em ações que visem a diminuição da poluição.

Palavras-Chave: Qualidade Da Água. Recursos Hídricos. Parâmetros Indicadores. Meio Ambiente. Monitoramento.

QUALIDADE DE SOFTWARE

Sylvia Beatriz Ferrari Kuradomi Teixeira Rocha, Filipe Magalhães Lourenço, Vitor Hugo Vasque de Lima, Eliane Vendramini De Oliveira

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLV. DE SISTEMAS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Padre Anchieta, 625. Adamantina - SP. sylvia_bia@hotmail.com

Resumo: O resumo se propõe a analisar sobre a qualidade do software com base nas normas da Organização Internacional de Normalização (International Organization for Standardization - ISO). O tema justifica-se estabelecendo uma visão de como as normas ISO da seção do Comitê Técnico 176 do subcomitê 2 da qualidade de sistemas (ISO/ TC 176/ SC 2: Quality Systems), ou seja, Comitê Técnico 176 da Organização Internacional de Normalização (ISO), responsável pela gestão da qualidade e garantia de qualidade da família de normas ISO 9000 com a maior parte do trabalho da criação feita por subcomitês (SC) que lidam com um campo específico, sendo o estudo do campo sistemas de qualidade, ajudam para deixar o software com qualidade e mostrando exemplos das falhas que ocorreram pelos analistas levando a construção das normas ISO na seção de qualidade de sistemas. Tem se como objetivo mostrar as normas ISO na seção qualidade de sistemas feita através do comitê técnico 176 no subcomitê 2, além do motivo pelo qual a engenharia de software tem seu valor de importância e questionar sobre o modo de visão empregado na qualidade de software através de diferentes pontos de vistas. Usando-se como exemplos para justificar a importância da qualidade de software examinando-se as falhas atuais dos analistas. Como proposta, a norma ISO/ TC 176/SC 2: Sistemas De Qualidade sendo a melhor solução para ajudar na construção do software. Pauta-se este estudo por meio de pesquisa documental e bibliográfica, utilizando-se de artigos e consultas às normas existentes na International Organization for Standardization. Como conclusão, pode-se constatar que há problemas para que um software se torne de qualidade, por conta dos analistas de software.

Palavras-Chave: Sistema. Analista. Normas Iso. Engenharia De Software. Qualidade.

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Mauricio Batista Garcia, Matheus Hirata de Souza, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua: Benjamin Constant, 882. Santa Mercedes - SP. engenharia.ambiental2018@outlook.com

Resumo: A região Centro Oeste Paulista é um local onde os impactos ambientais das atividades produtivas de etanol são notáveis. Dentre essas atividades, encontra-se a produção de cana-de-açúcar com sua produção prioritária para utilização de processos, que enfim acaba gerando um produto resultante como conhecemos. O plantio consequentemente cria um aumento exponencial de desmatamento na região, que acaba introduzindo áreas ecológicas como córregos, nascentes e mananciais. Tais atividades impactam o meio ambiente e qualidade de vida ao redor, desde o preparo do solo até no processo final onde se obtém a matéria prima. O presente trabalho objetivou uma ampla visão ambiental, de recuperação de área degradada causada por plantio de cana-de-açúcar as margens do córrego Pacuruxu, como forma de recuperação de tais áreas impactadas pelos processos físico-químico que a produção ocasionou. Tem-se como projeto um isolamento de tal área para fim que possa recuperar o solo degradado, com a implementação de um área de preservação permanente (APPs) para que córregos, nascentes e mananciais fiquem protegidos. A recuperação de área degradadas é um processo de restabelecimento de um ecossistema que foi danificado ou destruído por ações naturais ou antrópicas. Este processo de recuperação de áreas degradadas (APPs) podem ser conceituado como um conjunto de ações idealizadoras, que visam proporcionar condições de equilíbrio e sustentabilidade. Este trabalho tem como objetivo a recuperação e recomposição da vegetação, propiciando a conservação do solo e da água, o desenvolvimento da fauna e a proteção da flora, com definição das melhores estratégias para a recuperação do corpo hídrico.

Palavras-Chave: Área de Preservação Permanente. Atividades Ecológicas. Degradação Ambiental. Impactos Ambientais.

RENOVABIO E AS POLITICAS PUBLICAS DE INCENTIVO AOS BIOCOMBUSTIVEIS

Juliana Gonçalves Barbosa, Abner dos Santos Martins, Marcus Vinicius Cavalcanti Gandolfi

Autor(a) curso de BIOCOMBUSTÍVEIS - Centro Paula Souza, Rua Jatyr Marostegan 353. Araçatuba - SP. mimjuliana-barbosa@gmail.com

Resumo: Toda vez que pensamos em combustível fica cada vez mais difícil não pensar em combustíveis biologicamente corretos, de origem vegetal renovável. O problema é que como se tratam de novas descobertas e um campo praticamente novo, ainda não existem muitas políticas públicas que incentivem o produtor a se direcionar a essa área. O RenovaBio, um programa de incentivo à produção de Biocombustíveis veio para dar ainda mais oportunidade para aumentar a participação de fontes renováveis de energia na matriz energética brasileira. Com enfoque principal no Crédito de Descarbonização (CBIO), o trabalho tem como objetivo tornar mais conhecido esse projeto entre a população, mostrar seus objetivos, benefícios e passos futuros. Em um momento onde muito se fala da utilização de biocombustíveis o RenovaBio vem pra mostrar apoio ao produtor, incentivar a diminuição da produção de carbono e seus passivos ambientais. Contudo o RenovaBio é um conjunto de políticas públicas para impulsionar o consumo de energia renovável garantindo a viabilidade econômica desta cadeia produtiva.

Palavras-Chave: Renovabio. Biocombustíveis. Cbio. Políticas. Públicas.

REUSO DA ÁGUA DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO DO CAMPUS II DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA - UNIFAI

Nadaiara Aparecida Felix de Almeida, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - Centro Universitário de Adamantina, João Cornacini 206. Valparaíso - SP. nadayara_valp@hotmail.com

Resumo: O uso racional da água pode ser definido como as práticas, técnicas e tecnologias que propiciam a melhoria da eficiência dos seus usos, e atualmente pesquisas preconizam a busca de processos eficientes de reaproveitamento da água, para uma melhor gestão do recurso. Os aparelhos de ar condicionado, retiram a umidade do ar, como processo de refrigeração, e ao passar pela serpentina, essa umidade é condensada e se transforma em água. Ao ser liberada, essa água pode vir a ocasionar infiltração ou até ocorrer risco de alguém se machucar ao pisar no local, caso o recipiente de coleta esteja com um vazamento, estando em funcionamento o dia inteiro, ele chega à liberar 20 litros de água, tendo em vista tal volume, por que não reutiliza lá, em alguns lugares é possível ver que as pessoas fazem a coleta através de

baldes, como exemplo temos no Centro Universitário de Adamantina(UniFAI), que fazem a coleta de modo isolado em baldes, metodologia, simples, mais que pode ser implementada para que essa água possa ser reutilizada. Para obter se uma quantidade significativa de água para reutilizar, leva entorno de dias, pois nem todos aparelhos funcionam diariamente, a idéia da implementação desse instrumento para coletar a água é para mesmo que venha à demorar a ter uma quantidade necessária, o resíduo não ficará exposto, nem correndo o risco de virar um criadouro. O projeto será desenvolvido no Centro Universitário de Adamantina (UniFAI), no Campus II , sendo 361 aparelhos de ar condicionado de potência variadas, diferença no horário de funcionamento, obtendo diferentes quantidade de água coletada em alguns pontos, a água será reutilizada para os seguintes fins, limpeza, regar o jardim e a horta.

Palavras-Chave: Reutilizada. Implementação. Umidade. Infiltração. Coletada.

ROBÓTICA EDUCACIONAL E A APROPRIAÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS NA ESCOLA PÚBLICA

Giácomo Romanini, Vinícius Vedovotto, Maria Raquel Miotto Morelatti

Autor(a) curso de LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - Faculdade de Ciências e Tecnologia - FCT/UNESP, Rua Osvaldo Cruz, 528. Mariápolis - SP. maria.romanini@outlook.com

Resumo: A educação mediada por tecnologias visando à construção de conceitos ainda não é uma abordagem frequente nas salas de aula das escolas públicas. O que se observa é a predominância de um ensino pautado na transmissão de informações e um ambiente em que pouco se valoriza as descobertas e a troca de experiências. Segundo Papert (1994), o uso da tecnologia na educação traz a possibilidade de mudanças nas escolas: a criação de ambientes construcionistas, nos quais a tecnologia é usada como recurso para promover a aprendizagem, mudando o foco de uma educação centrada na instrução do professor para uma educação em que o aprendiz realiza tarefas e constrói novos conhecimentos. Neste trabalho apresentamos dados parciais de uma investigação vinculada ao Programa Núcleo de Ensino da UNESP, na qual investigamos a apropriação de conceitos matemáticos por alunos do Ensino Médio, no contexto da Robótica Educacional em uma escola pública estadual do município de Presidente Prudente. A pesquisa de caráter qualitativo assumiu uma natureza interpretativa, devido à relação dos pesquisadores com o fenômeno a ser investigado que consiste na resolução de tarefas com a utilização da Robótica Educacional nas aulas de Matemática da escola pública (BOGDAN; BIKLEN, 1999). Os dados produzidos pela observação participante são analisados à luz da abordagem "Análise de Dados de Vídeo para Investigar o Desenvolvimento das Ideias Matemáticas e do Raciocínio de Estudantes" proposto por Powell, Francisco, Maher (2004) e os dados produzidos pelos demais procedimentos metodológicos são analisados sob o referencial da Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

Palavras-Chave: Educação Matemática. Tecnologia Educacional. Robótica Educacional. Aulas de Matemática. Aulas de Matemática.

SEQUILHO INTEGRAL COM SEMENTE DE LINHAÇA

Giovanna Mendes de Oliveira, Claudia Maria Garcia Lopes Molina, Raquel de Cassia Pereira

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Pernambuco, 450. Flórida Paulista - SP. giovanna_mendes1@hotmail.com

Resumo: Entre as demandas de consumidores por pratos semi prontos e com maior agilidade, a indústria impõe grandes desafios com diferentes formulações e com ingredientes que posam satisfazer os consumidores não prejudicando a saúde e atendendo grande demandas e diversos produtos fáceis com grande praticidade para que os consumidores não percam muito tempo na realização e que seja pratico para consumo em qualquer lugar. O sequilho por ser um produto rápido e de fácil acesso, encontrado em vários pontos de venda e consumido por grande parte da população e tendo um longo prazo de validade esta elaboração foi em busca de nutrientes específicos, que seria responsável por diminuir a incidência de doenças crônicas e para uma proposta de alimentação rápida e mais saudável que posa ser inclusa na alimentação da população. Consiste que o presente trabalho efetivou duas formulações, sendo sequilho integral com semente de linhaça, um com farinha integral rica em proteínas, vitaminas e fibras, sendo que aumento da ingestão de fibras melhora os níveis de lipídeos e reduz a pressão arterial trazendo um bom funcionamento para o intestino tendo um prolongamento de maior saciedade e a outra com farinha branca, as duas com semente de linhaça considerada um alimento funcional. As formulações posteriormente foram submetidas à avaliação sensorial com escala hedônica e com os seguintes atributos: cor, sabor, aroma aparência e aceitação global. A análise sensorial foi obtido por aproximadamente 60 provadores não treinados e com os resultados puderam demonstrar que não houve significância entre os dois

sequilhos tendo um padrão normal entre ambos.

Palavras-Chave: Sequilho. Integral. Semente de Linhaça. Semi-pronto.

SÍNTESE DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA PARA APOIAR PEQUENOS PROPRIETÁRIOS DE TERRAS

Paula Francisco Escalianti, Marcelo Duarte

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM GESTÃO COMERCIAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Santa Catarina, 475. Adamantina - SP. efpaula@hotmail.com, paulaescalianti@gmail.com

Resumo: O tema do mercado de terras integra a agenda contemporânea das políticas agrárias, tanto no Brasil como em outros países, acerca das regularizações das áreas rurais brasileiras enreda-se por volta de 5 milhões de propriedades, em que pequena parte delas estão legalmente inscritas corretamente no Cadastro Rural. O Brasil possui uma das mais extensas malhas fundiárias, e o próprio agronegócio exige das propriedades a regularização, em função da comercialização interna ou externa do país. A legislação fundiária nacional teve seu início em 1964 quando foi criado o Estatuto da Terra, a partir daí surgiu a necessidade de adequações iminentes, dentre elas conhecida nos meios da engenharia da mensuração como a “Lei do Georreferenciamento”, que é o estudo de área e dados para início à regularização fundiária. Esta revisão bibliográfica baseou-se nas principais referências do setor econômico-agrário dos últimos anos, a partir de uma análise geral e levantamento de dados recentes do setor fundiário rural brasileiro, visando exemplificar a necessidade da regularização. A questão central fica voltada para proprietários rurais, e não apenas em se fazer uma análise, mas sim em aprofundar e clarear a necessidade da regularização dessas áreas, e o posterior encaminhamento aos órgãos competentes, garantindo seguro à propriedade e determinando sua valoração futura. Identificou-se ainda que é importante estimular com que a população compreenda o papel do campo e tenha acesso a questões que afetam o cotidiano e desenvolvimento do país. Com isso, a intenção é gerar conhecimento e contribuir para a melhoria das políticas, programas e a atuação do Estado, profissional e proprietário de terras.

Palavras-Chave: Regularização Fundiária. Propriedades Rurais. Georreferenciamento. Legalização Fundiária.

SÍNTESE DE BIOFILME ATIVO COM ÓLEO ESSENCIAL

Brunieli Vitor de Melo Pereira, Joana Carolina Borelli, João Paulo Gelamos

Autor(a) curso de QUÍMICA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua: Maria Soato Gouvea, 110. Osvaldo Cruz - SP. bruniely_mello@hotmail.com, joana_borelli@hotmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho é o aperfeiçoamento na elaboração de biofilme com óleo essencial de manjeriço e avaliação de propriedades ativas (antifúngico) em bananas, maçãs, tomates. Atualmente o plástico é um dos grandes poluidores em oceanos, devido ao seu grande tempo de decomposição e pelo alto consumo. Buscando soluções para esse problema, surgiram as embalagens biodegradáveis, com um menor tempo de decomposição e melhor custo benefício. Um exemplo são os biofilmes, que são polímeros naturais a base de amido, que podem auxiliar na proteção dos produtos, os protegendo contra danos físicos e biológicos, assim aumentando sua vida útil de prateleira. Esses biopolímeros também são chamados de embalagens ativas, amplamente usadas na indústrias alimentícias. Na embalagem é adicionado um antioxidante natural e com propriedades antimicrobianas, como óleos essenciais, auxiliando no retardamento do processo de oxidação de alimentos e também podendo ser ingeridas junto com o mesmo, por não ser tóxico. Neste estudo, as embalagens ativas foram produzidas com o amido P.A e sorbitol P.A(plastificante) em diferentes concentrações, com o objeto de produzir um filme menos quebradiço possível. Inicialmente foi homogeneizado o amido, sorbitol e 100 ml de água destilada. Até a transformação da solução de turvo à incolor e atingir a temperatura de 71°C em agitador magnético com auxílio do peixinho. As soluções foram preparadas e colocadas em assadeiras de teflon, e levadas a estufa a 37 C por 24 horas. Após isso, foram produzidas novos biofilmes com a adição do óleo essencial de manjeriço, e aplicadas diretamente nas frutas como, banana, maçã e tomate e deixou-se secar a temperatura ambiente. O Resultado parcial obtido durante o acompanhamento do amadurecimento das frutas foram durante oito dias, comprovou-se que a maçã foi à fruta que obteve um tempo de amadurecimento menor, comparada com uma contraprova (sem o biofilme). A conclusão parcial foi que o biofilme com o óleo essencial é eficiente em manter a aparência externa e retardar o amadurecimento dos frutos além ser comestível e de baixo custo.

Palavras-Chave: Biofilme. Óleo Essencial. Embalagens. Propriedades Ativas. Plástico.

SISTEMA RADICULAR DO FEIJÃO

Guilherme Silva Rodrigues, Renan Pereira Zambianqui, Silvia Cristina Vieira Gomes

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Gumercindo Fagundes De Souza, 266. Piacatu - SP. guilherme.guiga.boy@hotmail.com

Resumo: O feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) faz parte da dieta diária da população e o Brasil destaca-se como maior produtor e consumidor dessa leguminosa, mas, no entanto, a produtividade média nacional é considerada baixa, sendo o déficit hídrico um dos fatores responsáveis por essa baixa produtividade. Os elevados índices de produtividade e a maior rentabilidade agrícola dependem, fundamentalmente, da manutenção da capacidade produtiva dos solos. Assim, a associação de práticas agrícolas, tais como: a calagem, a rotação de culturas e a adubação verde, objetiva proporcionar modificações nos teores de nutrientes, na estrutura, na porosidade, na agregação e na densidade do solo, bem como na infiltração e disponibilidade de água, tendo em vista o adequado crescimento radicular da cultura. As raízes são imprescindíveis ao processo de absorção de água e nutrientes e os estudos sobre seu crescimento, sua concentração, distribuição e atividade (taxa de crescimento e longevidade) no perfil do solo são fundamentais ao entendimento da produção das cultura, Outro fator que pode afetar a absorção dos micronutrientes, é a relação entre esses com Ca e Mg no solo, os quais podem diminuir ou aumentar a absorção através dos processos de antagonismo, de inibição competitiva, de inibição não competitiva e do sinergismo de alguns elementos, entre os quais B, Cu, Fe, Mn e Zn, O efeito desta prática conservacionista sobre as propriedades físico-hídricas do solo, sobre sua compactação, sobre o desenvolvimento radicular e sobre os componentes da produção e produtividade da cultura de feijão, comparativamente com o manejo convencional crescimento radicular apresenta variabilidade genética, e é afetado pelo Al tóxico e baixos teores de Ca e Mg do solo, que podem comprometer o seu desenvolvimento. O objetivo deste estudo foi avaliar o Sistema Radicular do Feijoeiro através de resumo bibliográfico de pesquisa de artigos.

Palavras-Chave: *Phaseolus Vulgaris* L.. Produtividade. Estudo.

SOBREVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE PITAIA AMARELA ENXERTADAS

Leandro Aparecido Fogagnoli Contiero, José Carlos Cavichioli

Autor(a) curso de AGRONOMIA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua São Bento. Adamantina - SP. leandro_contiero@hotmail.com

Resumo: A pitiaia é uma fruta rústica, pertencente à família Cactaceae, sendo conhecida mundialmente como Dragon Fruit ou Fruta-do-Dragão. As Cactaceae compreendem entre 120 a 200 gêneros, consistindo de 1500 a 2000 espécies, encontradas principalmente em regiões semidesérticas e regiões tropicais da América Latina. A pitiaia é uma planta xerófila, resistente à seca e pouco exigente quanto à qualidade do solo. Geralmente espinhosa, subsiste em condições naturais limitantes e apresenta vasta gama de características anatômicas e fisiológicas para conservar água. O fruto desta cactácea vem se destacando no mercado de frutas exóticas, principalmente devido ao seu sabor doce e suave, polpa firme e suas propriedades nutricionais e funcionais, tornando a pitiaia um produto com aceitação nos mercados consumidores. Este cenário tem despertado interesse nos produtores, pois, o alto valor pago pela fruta, aliada a sua demanda, constituem um atrativo para o cultivo dessa frutífera. A pitiaia é utilizada na alimentação humana principalmente na forma "in natura". Contudo, seus frutos são de maior importância, economicamente falando, pois podem ser consumidos tanto ao natural como industrializados, na forma de doces, geleias e até bebidas, apresentando conteúdo de vitaminas e minerais satisfatórios. Estudos revelam que o seu consumo está diretamente associado à prevenção de complicações cardiovasculares, circulatórias e respiratórias, úlceras e acidez estomacal, câncer e no combate ao diabetes e Mal de Alzheimer. A enxertia em pitiaia pode ser uma estratégia no manejo da pitiaia amarela (*Selenicereus megalanthus*), espécie suscetível a nematóides do gênero *Meloidogyne*. Trabalhos indicam que a pitiaia vermelha é tolerante ao nematoide *Meloidogyne* incognita, podendo ser utilizada como porta-enxerto para a pitiaia amarela. O objetivo do trabalho foi de avaliar a sobrevivência e desenvolvimento inicial de plantas de pitiaia amarela submetidas a diferentes métodos de enxertia. O experimento foi realizado e conduzido na sede do Polo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios da Alta Paulista, da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), na cidade de Adamantina, SP. O trabalho foi conduzido no período de maio de 2017 a maio de 2018. No preparo das covas, utilizou-se 200g de calcário dolomítico e 200g da fórmula 8-28-16. O espaçamento foi de 2 metros entrelinhas por 3 metros entre plantas, com duas plantas/mourão. O porta-enxerto utilizado foi da pitiaia branca (*Hylocereus undatus*.), com casca vermelha e a polpa branca. Foram realizados três métodos de enxertia: garfagem; furo e encostia. Avaliaram-se a sobrevivência de planta e o comprimento dos brotos que se originaram do enxerto. Após 365 dias da realização do plantio das mudas no campo, observou-se a maior sobrevivência na enxertia por furo, com 61%, seguido da enxertia por encostia, com 22% e da enxertia por garfagem, com 20%. Em relação ao comprimento dos brotos, verificou-se o melhor desenvolvi-

mento na enxertia por furo, com 132 cm, seguido pela enxertia por garfagem, com 71 cm. O menor desenvolvimento foi observado na enxertia por encostia, com 36 cm. Conclui-se através dos resultados obtidos neste experimento que o melhor método de enxertia foi o em furo.

Palavras-Chave: Selenicereus Megalanthus. Propagação Assexuada. Nematóide.

TRANSFORMAÇÃO DE RESÍDUOS EM BIOENERGIA

Ronaldo da Silva Melo, André Antônio Fornazari, Carlos Henrique Fornazari, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi, Wesley Pontes, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEIS - Centro Paula Souza, Rua Conde Zepelin Nº 619. Araçatuba - SP. rsonaldomelo@gmail.com, ronaldo.melo@compusoft-info.com.br

Resumo: Resíduos urbanos, rurais e industriais muitas das vezes não tem um descarte apropriado, mesmo que eles possam ser transformados em bioenergia. Com isso é possível gerar lucro e aproveitar um potencial energético possibilitando o crescimento industrial, ambiental e social. O Brasil tem um potencial bioenergético muito grande, o qual deveria ser mais explorado pelas empresas aproveitando um subproduto de baixo valor agregado para gerar energia. Nas usinas de açúcar e álcool em operação o bagaço é aproveitado para a geração de energia térmica e elétrica. Cada tonelada de cana produz, em média, aproximadamente 150 kg de açúcar, 140 kg de palha (matéria seca) e entre 28 e 30% de bagaço com 50% de umidade, resultando em aproximadamente entre 140 a 150 kg de matéria seca. A energia consumida por uma usina de açúcar, por tonelada de cana processada, é da ordem de 12 kWh em energia elétrica, 16 kWh de energia mecânica e 330 kWh de energia térmica. Essas demandas são supridas a partir da queima do bagaço em caldeiras, gerando vapor e energia elétrica, processo realizado de forma ineficiente, de modo a não haver sobra de bagaço, uma vez que, só recentemente este passou a ter importância comercial, como combustível. O aumento da cogeração de energia nesta agroindústria pode ser alcançado implementando o sistema de biodigestão da vinhaça. A decomposição microbiológica dos resíduos orgânicos gera metano que pode garantir mais uma fonte de combustível para as caldeiras aumentando o aproveitamento de recursos energéticos neste importante setor agroindustrial brasileiro.

Palavras-Chave: Bioenergético. Bagaço. Resíduos. Biodigestor. Combustível.

USABILIDADE DE METODOLOGIAS EM EMPRESAS DESTINADAS A DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.

Mirian Ravelli Padovan, José Luiz Vieira de Oliveira

Autor(a) curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Antônio Chavarelli, 1856. Lucélia - SP. mirian.padovan@live.com

Resumo: A Engenharia de Software auxilia e oferece base ao desenvolvimento de um projeto de software, onde o mesmo chega ao seu estado final através de uma metodologia que é denominada modelo de processo. Esses modelos auxiliam, passo a passo, o desenvolvimento de um projeto, desde a parte inicial até a parte final. Existem dois tipos de modelos de processos, os Modelos Prescritivos ou também chamados de Modelos Tradicionais e os Modelos Ágeis. Para auxiliar o desenvolvimento de um projeto, esses modelos possuem modelos específicos que são chamados de ciclos de vida e são definidos por meio de fases, que, se seguidas corretamente, servem como auxílio para conseguir uma probabilidade máxima de um projeto bem-sucedido. Essas fases são dependentes de cada ciclo de vida, ou seja, não é necessário que todos os ciclos possuam as mesmas fases, elas podem variar. Na Engenharia de Software existem vários modelos de processos específicos, onde cada um faz uso de uma metodologia diferente. Este trabalho tem por objetivo fazer um estudo das metodologias existentes na área de Engenharia de Software e a partir de uma pesquisa, fazer um levantamento das metodologias utilizadas em empresas de desenvolvimento de software, para tanto, será aplicado um questionário com o intuito de identificar o uso das metodologias nessas empresas, com isto, traçar um perfil do mercado que possa servir como referência aos profissionais de TI e instituições de ensino. As respostas obtidas no questionário aplicado serão apresentadas por meio de gráficos, a fim de que sejam comparadas e analisadas.

Palavras-Chave: Engenharia De Software. Modelos De Processos. Modelos Prescritivos. Modelos Ágeis. Empresas.

USO DE EXTRATO ALCOÓLICO DE CATHARANTHUS ROSEUS NO CONTROLE IN VITRO DE PENICILLIUM DIGITATUM

Geovana Araujo da Silva, Ângelo Ricardo Garcia

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Fundação Gammon de Ensino, Rua Prefeito Jaime Monteiro, 340, Ap. 5. Paraguaçu Paulista - SP. geovana_araujo@live.com, geovanaraujo2305@gmail.com

Resumo: O objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade de extratos alcóolicos de *Catharanthus roseus* no controle do crescimento in vitro do fungo *Penicillium digitatum*. Conhecido como bolor verde o *Penicillium digitatum*, atinge os cítricos nos pós colheita e tem sido considerada como uma importante doença nessa fase dos frutos cítricos em todo o mundo. O *Catharanthus roseus* (L.) G. Don se originou em Madagascar e é cultivada como planta ornamental em regiões tropicais e subtropicais, já sendo difundida em muitos países. É rica em alcaloides, que pertencem aos produtos do metabolismo secundário que geralmente não estão distribuídos igualmente na planta. Sua produção ocorre em órgãos, tecidos ou tipos de células específicos e em determinados estados de desenvolvimento. Um exemplo são as fitoalexinas. Os principais alcaloides anticancerígenos que são produzidos pela *Catharanthus roseus* é a Vimblastina e a Vincristina, o de ação antifúngica é denominado vindolina. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado (DIC) consistindo 6 tratamentos e 10 repetições, totalizando 60 parcelas. Os tratamentos foram T1 - Testemunha contendo apenas 20 ml de PDA; T2 - 20 ml de PDA + 30% de extrato alcóolico de *Catharanthus roseus*; T3 - 20 ml de PDA + 20% de extrato alcóolico de *Catharanthus roseus*; T4 - 20 ml de PDA + 10% de extrato alcóolico de *Catharanthus roseus*; T5 - 20 ml de PDA + 5% de extrato alcóolico de *Catharanthus roseus*; T6 - 20 ml de PDA + 2,5% de extrato de *Catharanthus roseus*. Para a execução do presente trabalho os esporos do fungo foram coletados de um fruto de laranja da variedade "Pêra" (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) e isolados em 5 placas de Petri contendo BDA (Batata, Dextrose e Agar), para que ocorra o crescimento do fungo. Na preparação do extrato alcóolico foi triturado em liquidificador 150 gramas de folhas de *Catharanthus roseus* juntamente com 1 litro de álcool absoluto 96 Gl. Em seguida deixado descansar em um Becker por 96 horas tampado com PVC filme, decorrido este período o preparado foi coado em papel filtro e colocado em um frasco de coloração escura com uma gaze na boca para que seja levado a geladeira e deixado evaporar o excesso de álcool por 72 horas. Após o extrato pronto foi adicionado em placa de Petri com BDA esperado solidificar e o fungo foi repicado das placas matrizes e deixado a temperatura ambiente por 7 dias. Onde conclui-se que as dosagens do extrato alcóolico de *Catharanthus roseus* nas concentrações de 30%, 20% e 10% se mostraram eficientes no controle in vitro do *Penicillium digitatum*.

Palavras-Chave: Citrus. Controle Biológico. Fitopatógenos. Fitoalexinas.

USO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO ENTENDIMENTO DA DINÂMICA DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DA SUBBACIA DO RIBEIRÃO DOS RANCHOS, ADAMANTINA – SP.

Marcos Chuma, Anderson Akira Hirata, Daniel Mendes, Jonathan Rodrigues Vilela, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de ENGENHARIA AMBIENTAL - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Olavo Bilac 85. Adamantina - SP. marcos_chuma1967@hotmail.com

Resumo: O trabalho teve como finalidade realizar um banco de dados referente aos poços cadastrado na bacia hidrográfica do Ribeirão dos Ranchos – Alto e realizar uma análise da dinâmica da água subterrânea. A metodologia utilizada foi dividida em três etapas. A primeira etapa consistiu no levantamento de dados relacionados aos poços localizados na sub bacia de estudo, no qual se encontra 12 poços cadastrados pelo SIAGAS/CPRM que possuem dados necessários para atender o objetivo do trabalho. Em seguida foi realizada a segunda etapa, no qual se elaborou um banco de dados dos poços para facilitar a manipulação desses dados na etapa posterior. Na terceira etapa realizou-se a confecção das informações através de software de geoprocessamento e CAD, no qual foram elaborados mapas cartográficos, tais como o perfil litológico com cortes longitudinal e transversal, mapa potenciométrico dos poços analisados e a ilustrações da dinâmica do nível da água quando os poços não estão em operação e quando estão em operação. Com os resultados obtidos, os autores observaram que a captação de água subterrânea na área de estudo é proveniente de aquífero do tipo poroso e fissural, com predominância de solos arenosa sobre a camada de basalto. Verificou-se um nível estáticos relativamente baixo (9,63 metros do nível do terreno) que dependendo da atividade nessa região, a contaminação do aquífero será relativamente maior, no entanto, constatou nível estático a 105,79 metros. O funcionamento desses poços gera uma variação de nível (nível dinâmico) d'água de 3,33 a 122 metros e verificou que esse desnível modifica o fluxo de escoamento subterrâneo. Com isso, o levantamento das fontes poluidoras e a elaboração do mapa potenciométrico da sub bacia do Ribeirão dos Ranchos permitiu fornecer subsídios para o processo de gestão, ocupação dos solos e controle da exploração das águas subterrâneas em escala municipal.

Palavras-Chave: Ribeirão dos Ranchos. Geoprocessamento. Recursos Hídricos. Potenciométrico.

USO DO EXTRATO ALCOÓLICO DE LEONURUS SIBIRICUS NO CONTROLE IN VITRO DA MASTITE CLÍNICA BOVINA

Renan Goulart Rodrigues, Ângelo Ricardo Garcia

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Fundação Gammon de Ensino, Rua Joana Vieira Da Silva, 14. Assis - SP. renangoulart_315@hotmail.com, renangoulart315@gmail.com

Resumo: Objetivo: o objetivo do trabalho foi avaliar a ação do extrato de folhas e raízes de Leonurus sibiricus conhecido popularmente como Rubim para o controle de mastite clínica bovina in vitro. Introdução: mastite é definida como uma infecção mamária e é considerada uma das maiores causas de descarte de leite e animais na pecuária leiteira, devido a esse fato novas fontes de tratamento mais economicamente viáveis estão sendo estudadas, dentre elas o uso de ervas medicinais têm sido muito focado nesse sentido pelo baixo custo e aparente redução de efeitos colaterais, além de evitar o descarte do leite por contaminação de antibióticos, a utilização do Leonurus sibiricus por possuir características antimicrobianas e efeito anti-inflamatório passou a ser estudada como alternativa no tratamento desta enfermidade devido a essas características. Material e métodos: foi usado o delineamento experimental inteiramente casualizado utilizando o extrato da parte vegetal aérea e das raízes em separado organizados em 11 tratamentos e 10 repetições distribuídos em T1 - testemunha, T2 - 30% do extrato da parte aérea, T3 - 20% do extrato da parte aérea, T4 - 10% do extrato da parte aérea, T5 - 5% do extrato da parte aérea, T6 - 2,5% do extrato da parte aérea, T7 - 30% do extrato de raízes, T8 - 20% do extrato de raízes, T9 - 10% do extrato de raízes, T10 - 5% do extrato de raízes, T11 - 2,5% do extrato de raízes, para o preparo foram utilizados 150 gramas de material vegetal em separado somados a 1 litro de álcool absoluto macerados com auxílio de um liquidificador, em seguida, colocou-se em um Becker tampado com filme PVC por 96 horas, decorrido esse período filtrou-se o extrato com papel filtro transferindo o extrato para um recipiente de vidro escuro e mantido na geladeira por 72 horas com a boca coberto por uma gaze para que o excesso de álcool evaporasse. Resultado e discussão: O presente estudo apresentou resultado nos tratamentos de 30%, 20% e 10% do extrato de folhas, resultado satisfatório e com maior eficácia do que outros estudos pesquisados, apresentando quase 100% de controle das bactérias, e todos os tratamentos do extrato de raízes obtiveram diferença estatística com relação à testemunha, porém com menor intensidade em relação ao de folhas. Conclusão: o extrato de Leonurus sibiricus apresentou controle de bactéria em ambos extratos de forma eficiente, pressupondo que a substância com atividade antimicrobiana está presente em toda a planta.

Palavras-Chave: Infecção Mamária. Ervas medicinais. Antimicrobiana.

UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE HIDRÁULICA PARA OTIMIZAÇÃO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Igor de Oliveira Bocardí, Alyson Brabo Ribeiro, Maria Isabel Silva Francia, Ricardo Molto Pereira

Autor(a) curso de ENGENHARIA CIVIL - Centro Universitário de Lins, Alameda Fernão Dias 947. Adamantina - SP. igorbocardi@hotmail.com, 307720@aluno.unilins.edu.br

Resumo: Introdução: No Brasil, são comuns sistemas de distribuição de água para abastecimento com elevados índices de perdas, nos quais parcela significativa das denominadas perdas físicas é devida às perdas por vazamento, o que causa racionamento de água em vários municípios brasileiros, e uma das soluções para este problema é a otimização das redes de distribuições para não haver grandes perdas de recursos hídricos. Objetivos: Simular uma rede anelar do município de Ipaussu, no interior de São Paulo, em vários cenários, dimensionando corretamente as tubulações, a fim de se criar um sistema aprimorado para funcionamento mais próximo possível do ideal, com maior economia financeira. Metodologia: Estudo baseado nos critérios da NBR 12218, Norma Técnica Interna da SABESP e no livro Hidráulica Básica do Rodrigo de Melo Porto, com o auxílio do software EPANET 2.0, calculando-se vazões e perdas de cargas pelas fórmulas de Hazen-Williams, verificando-se pressões e velocidade do fluido na rede simulada. Análises no software com determinados diâmetros para as tubulações atenderem todos os parâmetros impostos. Resultados: Nas simulações feitas, o sistema demonstrou ser sustentável: capaz de suprir a demanda populacional, atendendo as necessidades das tubulações utilizadas sem o uso de bombas para movimentação da água e válvulas redutoras de pressão. O diâmetro nas tubulações acaba sendo um dos grandes vilões para a otimização e barateamento de um sistema de distribuição de água. Em um cenário de pouca demanda de consumo de água, modelados sob os três parâmetros distintos, apresentaram o mesmo custo para implantação da tubulação. Para o cenário de demanda superior, o menor custo aferido foi a partir da NBR 12218. Conclusões: Os três modos de modelagem de rede: NBR, Norma Técnica Interna da SABESP e bibliografia do Rodrigo de Melo Porto são válidos. As tubulações estão dentro dos parâmetros aceitáveis com a otimização do projeto, acarretando no melhor aproveitamento tanto para os usuários do sistema, quanto para quem o executa, necessitando de menos manutenções e de um menor custo (operação e implantação).

Palavras-Chave: Epanet. Otimização. Rede Anelar. Hazen-williams. Vários Cenários.

UTILIZAÇÃO DE ALGORITMO GENÉTICO PARA O DIMENSIONAMENTO DE FLOCULADORES, DECANTADORES E FILTROS PERTENCENTES A ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO TIPO CONVENCIONAL

Thiago Martins Regodanso, Wendel Cleber Soares, Alexandre Rodrigues Simões

Autor(a) curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Recife, 1047. Junqueirópolis - SP. thiago_axura@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo possibilitar ao projetista atingir uma possível redução no tempo total de projeto, como também no custo de manutenção e construção da obra priorizando o aumento da eficiência de operação. As estações de tratamento de água do tipo convencional contam com inúmeras etapas de tratamento. Entre estas, as unidades que mais ocupam área do terreno são as unidades denominadas de floculação, decantação e filtração, cuja geometria do decantador influencia diretamente nas dimensões dos floculadores e filtros, ocupando-se assim uma grande parte do terreno do projeto. Neste trabalho foram utilizadas fórmulas pertinentes aos cálculos de dimensionamentos dessas unidades, assim como respectivas restrições impostas aos resultados obtidos, possibilitando-se assim encontrar soluções construtivas e hidráulicas eficientes a partir de dados fornecidos pelo projetista, de forma que estas unidades ocupem minimamente a área do terreno pertencente ao projeto da estação, e que tenham uma hidráulica válida em relação ao processo de tratamento da água. Sendo assim, foi escrito um algoritmo genético, que a partir de conceitos de seleção natural e genética, emprega um procedimento iterativo que mantém uma população de cromossomos, sendo estes gerados automaticamente no início do processo, pelos quais representando soluções possíveis contidas em um espaço de busca do problema, a fim de que seja encontrado uma configuração de dimensionamento ótima perante as informações do projeto da estação. Para avaliar a eficiência dessas soluções, foi modelado uma função objetivo que se baseia em diretrizes contidas na Norma Técnica 12216, pela qual fornecesse várias restrições relacionadas aos resultados obtidos com os cálculos de dimensionamento de cada unidade. Após a avaliação, os cromossomos serão submetidos a uma seleção, pela qual determinará quais serão os indivíduos pais a serem cruzados, com o intuito de se obter os cromossomos filhos e ser possível gerar a próxima geração, este processo é realizado perante os operadores de cruzamento e mutação, pelos quais são responsáveis por realizar a busca de soluções perante o espaço de busca do problema. A partir de algoritmos genéticos, foram realizadas diversas simulações, obtendo várias relações entre elementos que determinam um cromossomo representado por um decantador, filtro e floculador. A cada iteração os indivíduos contidos dentro de uma população poderão ser selecionados para cruzamento mediante uma probabilidade de seleção, para que posteriormente serem avaliados por uma função objetivo. Desta forma, os métodos computacionais empregados, conseguiram encontrar soluções satisfatórias em um tempo de oito minutos, gastando-se menos tempo do que o processo manual. Além disto, durante o processo de convergência, o algoritmo conseguiu manter um bom índice exploratório, sem se prender em mínimos e máximos locais.

Palavras-Chave: Algoritmos Genéticos. Tratamento de Água. Estação de Tratamento. Métodos Computacionais.

UTILIZAÇÃO DE CLORITO DE SÓDIO NO TRATAMENTO DA LEVEDURA, NA FERMENTAÇÃO INDUSTRIAL

José Ibba, Wesley Pontes, Hildo Costa de Sena, Marcus Vinicius Cavalcanti Gandolfi

Autor(a) curso de TECNÓLOGO EM BIOCMBUSTIVO - Centro Paula Souza, Rua José Rico Belda Nº 189. Araçatuba - SP. jibba@aralco.com.br, jose-ibba@bol.com.br

Resumo: No processo fermentativo, uma das etapas mais importantes, é o tratamento da levedura para reutilizar como inóculo. O tratamento com ácido sulfúrico é utilizado em praticamente todas as plantas produtoras de etanol, o ácido age sobre o meio como um bactericida, a utilização de ácido sulfúrico na fermentação nos fornece ganhos consideráveis em relação ao rendimento, mas dependendo da faixa de pH do meio, a levedura pode sofrer modificações em sua estrutura podendo diminuir o rendimento fermentativo. Com o aumento da demanda por ácido sulfúrico em 2017, o preço do ácido sulfúrico disparou e as indústrias produtoras de etanol, tiveram que buscar alternativas para o tratamento da levedura, com menor custo e com a mesma eficiência, o uso do dióxido de cloro vem sendo usado em algumas usinas, mas seu custo é alto e não substitui o ácido sulfúrico, no teste com o clorito de sódio conseguimos um resultado satisfatório e com custo reduzido, reduzindo o volume de ácido sulfúrico utilizado, o uso do clorito de sódio tem seu uso em conjunto com o ácido sulfúrico para que na reação química do ácido sulfúrico com o clorito de sódio, ocorre a produção o dióxido de cloro, que é um ótimo biocida. O teste teve duração de 15 dias, foram realizadas análises microbiológicas diárias, os resultados foram bem satisfatórios, o tratamento proporcionou um processo fermentativo mais sadio, reduzindo a formação de espuma e consequentemente redução no consumo de produtos para controlar a espuma, comprovando a eficiência do Clorito de Sódio no tratamento da levedura, proporcionando melhorias no processo e redução de custos.

Palavras-Chave: Ácido Sulfúrico. Levedura. Clorito de Sódio. Dióxido de Cloro. Inóculo.

VANTAGENS DO APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE AGRICULTURA DE PRECISÃO PARA OTIMIZAÇÃO AGRÍCOLA

Kauê De Oliveira Barboza, Alex Valério Lopes Da Silva, Pedro Francisco Trombini, Renan Pereira Zambianqui

Autor(a) curso de AGRONOMIA - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Alcides Rossi, 121. Lucélia - SP. kaue-barbozaagronomia@gmail.com, sabrina_nd@live.com

Resumo: A agricultura de precisão (AP), como é chamada no Brasil, é o sistema de produção adotado por agricultores de países de tecnologia avançada, denominado por eles de Precision Agriculture, Precision Farming ou Site-Specific Crop Management (MANZATTO et al., 1999). A solução hoje utilizada é a de focar grandes áreas e entendê-las como homogêneas, levando ao conceito da necessidade média para a aplicação dos insumos - fertilizantes, defensivos, água, etc - o que faz com que, por exemplo, a mesma formulação e/ou quantidade do fertilizante seja utilizada para toda a área, atendendo apenas as necessidades médias e não considerando, desta forma, as necessidades específicas de cada parte do campo. O mesmo acontece para os demais insumos, causando como resultado uma lavoura com produtividade não uniforme (CAPELLI, 1999). DAVIS (1998) afirma que a agricultura de precisão foi frequentemente definida com base nas tecnologias que permitem que ela seja realizada como GPS ou sistemas de taxa variável. Tão importantes quanto os dispositivos usados na agricultura de precisão, é perceber que a informação usada ou coletada é o ingrediente chave para o sucesso do sistema. O conceito de agricultura de precisão se distingue da agricultura tradicional por seu nível de manejo. Em vez de administrar uma área inteira como uma única unidade, o manejo é adaptado para pequenas áreas pequenas dentro de um campo. Conforme citado por GENTIL & FERREIRA (1999) a agricultura de precisão promete grandes benefícios para os usuários deste sistema como: - redução do grave problema do risco da atividade agrícola; - redução dos custos da produção; - tomada de decisão rápida e certa; - controle de toda situação, pelo uso da informação; - maior produtividade da lavoura; - mais tempo livre para o administrador; Para BATCHELOR et al. (1997) a agricultura de precisão pode: - melhorar os rendimentos de colheita e lucros; - provêr registros de fazenda mais detalhados e úteis; - reduzir custos de fertilizante; - reduzir custos de praguicida; E - reduzir poluição. Ainda CAMPO (2000b) atribui à agricultura de precisão, os seguintes benefícios: - redução de quantidades de insumos; - redução dos custos de produção; - redução da contaminação ambiental; e - aumento no rendimento das culturas.

Palavras-Chave: Benefícios. Tecnologia. Produtividade. Lucratividade. Redução.

VIABILIDADE DE PÃO FRESCO E PÃO CONGELADO

Amanda Zambon Motoki, Raquel de Cassia Pereira

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Campos Sales, 180. Rinópolis - SP. a.manda_zm@hotmail.com

Resumo: A demanda do pão está crescendo mais a cada ano, graças a sua fonte energética, as suas diferentes formas, combinações e sabores, o pão é um alimento completo, rápido, com qualidade, prático e de compra fácil. Atualmente tem-se observado o crescimento da solicitação por alimentos práticos e a indústria alimentícia é a responsável pelo desenvolvimento desses produtos. A panificação não é diferente, pois este é um produto bastante perecível e de limitada vida de prateleira. Por esses e tantos outros fatores, os panificadores e os tecnólogos se juntaram para desenvolverem novos métodos de produção de massas, e o método mais eficaz até o momento é o de congelamento. Visando essa ideia, o objetivo desse trabalho foi verificar se o pão de massa congelada é mais viável do que o pão de massa fresca, para que também ele possa atender toda a demanda sem que o perca suas composições necessárias para seu afim. Para isso foi analisado vários experimentos, de análises físicas e Microbiológicas, tais como: Análise de Umidade, Lipídio, Cinzas, Acidez e Análise Sensorial. Vale lembrar que para a avaliação das análises foram usados os mesmos produtos na produção das amostras e apenas utilizados métodos de conservações diferentes para a execução das análises e os métodos foram baseados nas Normas Analíticas do Instituto Adolf Lutz. Houve mudanças significativas, embora não tenham sido relevantes. Pois, a amostra de Pão Frances de massa congelada se mostrou uma ótima opção para as padarias/ conveniências com alta demanda do produto sem que possam perder significativamente suas composições originais.

Palavras-Chave: Viabilidade. Massa Fresca. Massa Congelada.

VIABILIDADE MICROBIOLÓGICA E ACEITAÇÃO SENSORIAL DE LEITE FERMENTADO COM KEFIR

Isabela de Oliveira Silva, Renata Santana de Oliveira, Raquel de Cassia Pereira

Autor(a) curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Faculdades Adamantinenses Integradas, Vereador Argemiro Gonzaga, 114. Lucélia - SP. belaisabela2015@gmail.com, isabelaoliveirasilva20@gmail.com

Resumo: O crescente interesse da população por alimentos saudáveis vem estimulando o desenvolvimento do mercado de alimentos funcionais e probiótico, como é o caso dos leite fermentado. O leite fermentado está sendo cada vez mais introduzido na alimentação, contudo de uma forma prática e saudável o leite fermentado a partir dos grãos de kefir é uma bebida láctea espumosa e levemente ácida, que fornece muitos benefícios à saúde dos consumidores e apresenta baixíssimo custo em sua produção. A bebida kefir é resultante da fermentação do leite por bactérias ácido lácticas, ácido acéticas e leveduras contidas em grãos de kefir. Este trabalho tem como objetivo analisar as características microbiológicas e físico químicas a partir de um produto fermentado a partir do kefir. Para tanto, foi feita análise de viabilidade a técnica utilizada foi a de plaqueamento (Pour Plate). Com o meio de cultivo ideal para o crescimento de bactérias lácticas foi usada o ágar Man-Rogosa-Sharpe (MRS) e foi feita a homogeneização da amostra com o meio de cultura e as placas ficaram incubadas em temperatura de 37^o por 48 horas para observar o crescimento de microrganismo viáveis presente na produção de leite fermentado a partir do kefir. Também foram analisados pH, Brix e acidez titulável das amostras de leite fermentado. Sensorialmente, avaliou-se a aceitabilidade do leite fermentado de kefir e, ainda, comparar com o leite fermentado comercial. Os resultados parciais foram favoráveis quanto a aceitabilidade do produto.

Palavras-Chave: Microbiologia de alimentos. Fermentação. Probiótico. Derivados lácteos. Análise de alimentos.

WBTRANSPORTES

Wesley Barros Vicente, Carlos Shigueyuki Koyama

Autor(a) curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLV. DE SISTEMAS - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, Rua Duarte José Gonçalves N 839. Lucélia - SP. 110617@fai.com.br, wesleybarrosvicente@hotmail.com

Resumo: Esta apresentação consta com uma demonstração de um software desktop e mobile que fará o controle de passagens de linhas convencionais de transporte rodoviário. Esse software tem como finalidade principal melhorar o controle de passagens afim de evitar problemas relacionados a passageiros que perdem passagem ou que deixam de descer em suas cidades destino por algum motivo de força maior. Como objetivo coadjuvante o software quer eliminar o uso de passagens em forma de papel. O software consta com uma plataforma desktop onde serão realizados os cadastros básicos que posteriormente alimentará a plataforma mobile com os dados de passagens e viagens. É importante dizer que o software está sendo construído utilizando tecnologia de programação, ferramentas e métodos totalmente atuais. A tecnologia utilizada se faz presente em uma linguagem de programação totalmente atual e com recursos facilitadores para que o resultado final seja satisfatório. Ainda explicando sobre a construção do software, está sendo usado 3 ferramentas cruciais, a primeira é o método de organização e programação MVC, o mesmo é fator facilitador para a organização dos dados do projeto. O segundo ponto a se falar é que está sendo usado uma ORM chama NHibernate onde o mesmo tem grande função de gerenciar o banco de dados do projeto. Por fim, para realizar a comunicação entre a aplicação desktop e mobile, será utilizado um Web service que será configurado e garantirá que os dados que partirão da aplicação cheguem até a aplicação mobile, onde os mesmos serão trabalhados e retornarão a aplicação desktop.

Palavras-Chave: Software. Transporte. Controle. Tecnologia De Programação.
