

Suplemento

REVISTA OMNIA

V. 18, n. 1, 2015

Anais do VIII Congresso de Iniciação Científica
das Faculdades Adamantinenses Integradas
20 a 24 de outubro de 2014



EXATAS



Eu escolho

OMNIA

FAI – Faculdades Adamantinenses Integradas
Adamantina: Edições OMNIA: 2014

Suplemento (Anais do III Congresso de Pesquisa Científica)
ISSN 1677-3942

Diretor Geral: Prof. Dr. Márcio Cardim
Vice-Diretor: Prof. Dr. Wendel Cléber Soares
Editor: Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Comissão Organizadora

Presidente: Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Membros:

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Secco Brigatti
Prof. Ms. André Mendes Garcia
Prof. Ms. Cassiano Ricardo Rumin
Prof. Dr. Délcio Cardim
Prof^ª. Dr^ª. Fúlvia de Souza Veronez
Prof^ª. Dr^ª. Izabel Castanha Gil
Prof. Dr. José Aparecido dos Santos
Prof. Dr. José Luiz Vieira de Oliveira
Prof. Dr^ª. Marília Sornas Franco Egéa
Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva
Prof^ª. Dr^ª. Renata Bianco Consolaro
Prof^ª. Ms. Simone Leite Andrade
Prof. Ms. Vagner Amado Belo de Oliveira
Prof. Dr. Wendel Cleber Soares

Jornalista Responsável: Priscila Caldeira
-MTB: 8148

Assessor de Comunicação: Arisvaldo Correia de Andrade

Revisão: Prof. Dr. Délcio Cardim
Prof. Dr. Orlando Antunes Batista

Editoração Eletrônica: Daniela O. Ferreira da Silva
Lucas Eduardo Silva de Oliveira

Núcleo de Prática de Pesquisa

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Editorial

PELA DINAMIZAÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA NO SISTEMA ESCOLAR

Mais uma vez as Faculdades Adamantinenses Integradas publicam outro número dos Anais do *CICFAI*, agora envolvendo o *VIII CICFAI*, realizado de 20 a 24 de outubro de 2014, contemplando resumos distribuídos nas áreas do conhecimento de Agrárias, Biológicas, Exatas e Humanas.

Foram apresentadas no evento 665 experiências, com um total de 1236 autores. Do total, 8,1% trabalhos na área de Agrárias, 34,4% na Biológicas, 16,4% na Exatas e 41,1% na Humanas. Vale ressaltar o prestígio da FAI perante o fato dos estudos provirem de 76 instituições de vários Estados do Brasil.

No Auditório Dr. Miguel Reale Jr., aos trinta dias do mês de novembro de 2014, as melhores experiências receberam, em magnífica solenidade, o primeiro, o segundo e o terceiro trabalho prêmios com um notebook, um tablet e um HD externo, respectivamente. Aos demais classificados, em cada Área, coube o Diploma de Menção Honrosa.

Os Docentes da FAI participaram decisivamente para o sucesso do Congresso, com participação ativa no evento, sendo pareceristas na seleção dos trabalhos e, posteriormente, em Banca examinadora. Tivemos este ano, a grata satisfação de receber também Professores de outras instituições de Ensino Superior para integrarem as Bancas Examinadoras de exposições.

Além das premiações, o *CICFAI* procura, de forma pública e gratuita, desde 2007, emitir Certificados para os participantes como Ouvintes, Autores de experiências Membros de Bancas, além de não deixar de prestigiar os Orientadores dos alunos.

Para os alunos da EDUCAÇÃO BÁSICA tem-se por objetivo principal o *CICFAI* estimular o futuro pesquisador a se interessar em ir compondo o seu Currículo Vitae já desde as séries iniciais, enquanto alicerce de seu ingresso na vida universitária e definição de seu perfil profissional.

Agradece a Direção Geral da FAI o esforço do Coordenador do Núcleo de Pesquisa, Prof. Dr. José Aparecido Pereira, o empenho dos integrantes da Comissão Organizadora do *VIII Congresso* e aos Professores e Funcionários envolvidos direta ou indiretamente, bem como aos Acadêmicos da FAI e de outras Instituições participantes do *CICFAI* no esforço para aperfeiçoamento científico do *CICFAI*.

A Comissão Organizadora registra o apoio cada vez mais atencioso perante a recepção oferecida pelas Escolas visitadas oficialmente e pelo desvelo oferecido pelas Instituições ao acompanharem a divulgação do evento perante as várias formas de linguagens usadas para a divulgação deste ambicioso evento científico.

Prof. Dr. Márcio Cardim

Adamantina, 15 de Julho de 2015

CLASSIFICAÇÃO DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

1º LUGAR:

ARQUITETURA DE CLUSTER HPC COM BAIXO CUSTO DE IMPLEMENTAÇÃO

AUTORES: FLÁVIO MARTINHO DA SILVA E MARCILIO FIGUEIREDO DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: JOSÉ APARECIDO DE AGUIAR VIANA

CURSO: TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

2º LUGAR:

SMART DISEASE-IQ: APLICATIVO MOBILE PARA IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE DOENÇAS DE PLANTAS ATRAVÉS DE CAPTURA, PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE IMAGENS RGB

AUTORES: FABIO COSTA DOS SANTOS E LUCAS DE ALMEIDA FERNANDES

ORIENTADORES: CRISTIANO FAGUNDES, DONOVAN PERES RODERO, EDER ANTONIO GIGLIOTI E KEYLA CRISTINA BLASQUE DE MELLO

CURSO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

INSTITUIÇÃO: FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS

3º LUGAR:

DIAGNÓSTICOS DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM SISTEMAS ESTRUTURAIS DE AÇO, CONCRETO E MADEIRA: ESTUDO DE CASO EM EDIFICAÇÕES PÚBLICAS

AUTORA: JULIANA FURTADO ARROBAS MARTINS

ORIENTADOR: CESAR FABIANO FIORITI

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - PRESIDENTE PRUDENTE

Sumário

Adriana Aparecida Castilho Suguimoto	7
Alan César Ramos Salesse	7
Alex Regiani Carvalho	7
Alexandre Henrique Fumes	8
Alexandre Pupo De Oliveira.....	8
Amanda Aguiar Dos Santos	9
Ana Carla Góes Santos.....	9
Ana Carolina Rodrigues	10
Andre Antunes Da Silva	11
André Ricardo Lagacione	11
Andrei Oleg Escobar Tuermorezow	12
Antonio Jonathan De Oliveira Morais.....	12-13
Antonio Marcelino Chiesa	13
Antonio Menezes De Sant`ana Junior	14
Ariane Aparecida Peluco	14
Beatriz Maria Da Gloria Lemos.....	15
Beatriz Santos Bisi	15
Bianca Botan.....	16
Bruna Padilha	16
Bruna Ragassi	16
Bruno Jorge Silva	17
Bruno Miranda De Almeida.....	18
Carla Alburguete Diogo	18
Dalton Couto Silva	19
Daniel Almeida Colombo.....	19
Daniele Cremasco Parussulo	19
Danilo Couto Silva	20
Diego Afonso Da Silva.....	20
Diogo Bernardoni Alcantra	21
Edmar Servante Linares Júnior	21
Edson Dinizetti Demarchi	22
Elessama Coutinho Mathias	23
Eloisa Jaqueline Maschio Pelegrineli	23
Elton Diego Garbin De Nascimento	24
Emerson Mendes De Oliveira	24
Erik Taketa	25
Evander Thomaz Cavalcante Olegario	26
Felipe Gobo Bruno.....	26
Felipe Lupo Guerrero.....	27
Fernanda Santinoni Faganiolli	27

Franciele Roberto Caramit.....	28
Gabriel Bertholdo Messuia.....	28
Gabriel Hoepfner Fabricio	28
Gabriel Lima Barbosa	29
Gabriel Novaes	29-30
Graziele Cobo	30
Guilherme Cortinas De Castro Costa	31
Gustavo Yuji Matsuike Gibo.....	31
Iraiana Ramos Mariotte.....	32
Ivan Buriola De Pieri	32
Jéssica De Sousa Gazola	33
Jéssika Silva Dos Anjos.....	33
Joao Pedro Granata Borges	33
Joél Faria Junior	34
Johnisley Dias Ribeiro	35
Juliana Furtado Arrobas Martins	35
Juliana Ginez Quevedo	36
Juliana Volpi Favaretto.....	36
Laêni Cristini Boschetti	37
Larissa Bonifacio Roder	37
Larissa Cristina De Lima Murcia.....	37
Leandro Aparecido B Moureira	38
Leandro Hideki Hiroshi	39
Letícia Cenedes Pereira	39
Lizandra Rodrigues De Lucena.....	40
Luana Pereira Tavares.....	40
Lucas Anjos Santos	41
Lucas De Almeida Fernandes.....	42
Lucas Feracini Rosa.....	43
Lucas Franco	44
Lucas Hans Ramos	44
Lucilena Maria Da Silva Souza	44
Mailde Da Silva Ozório.....	45
Marcilio Figueiredo De Oliveira	45
Marcos Bruno Ramos	46
Mário Vinicius Barbosa Rancati Gomes.....	46
Mateus Peixoto De Souza	47
Milena Mendes Jesus	47
Monique De Brito Filgueiras.....	48
Natália Mariana Dos Santos	48
Nathália Lopes Justino Da Silva	49
Nelson De Moraes Junior	49
Paulo Cesar De Souza	50

Priscila De Abreu Rodrigues Rosa	50
Rachel Vitale Fiorillo Gama	51
Rafael Eduardo Silva	51
Raí Rigonatto Batista	52
Raul Sambugari Pereira	52
Renara Cristina Oliveira Santos.....	53
Rosana De Souza Lima Pereira.....	53
Rosemeire Ortega.....	54
Silvana De Brito Silva	54
Taís Carolina De Souza Brambila.....	55
Taís Dos Santos Amaral.....	56
Tais Herrero Barragão	56
Tayara Bertolucci Gandolfo.....	57
Thayani Palanycia Martins De Oliveira	57
Thaynara Pereira Moretti Bosco	58
Thiago Juliani De Souza	58
Victor Salvestrin	59
Viviane Xavier	59
Wagner Bispo Do Nascimento.....	60
Welinton Cardoso Zago	61

UMA APLICABILIDADE DE SUCESSO DO CANVAS NA AGRICULTURA FAMILIAR**Adriana Aparecida Castilho Suguimoto**, Renata De Freitas Gois Comparoni**Autor(a)** curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Centro Paula Souza, Caixa Postal N. 15. Clementina - SP. suguimoto58@gmail.com, adrianasuguimoto@ensite.com.br

Resumo: O principal objetivo deste artigo será estudar uma forma de inclusão de Agricultores nos Programas de subsídios governamentais para fornecimento de produtos Hortifruti à entidades assistenciais, através do uso da tecnologia levando usabilidade tecnológica ao meio rural na área comercial considerada o maior entrave de pequenos e médios produtores rurais. Estimulá-los a fazer bom uso das tecnologias e trazer recursos financeiros e tecnológicos para dentro de suas propriedades eliminando distâncias e a segregação digital que repete o modelo exclusão social já visto em nossa sociedade. A solução proposta estaria num Comércio Eletrônico ou e-commerce que utilizará uma saída em um determinado domínio na Internet com disseminação de informações e polarização do comércio agrícola. Trata-se de um assunto bastante relevante e inovador, estando esse mercado tão subexplorado que o Projeto Jovem Cientista do CNPQ e do Ministério da Ciência e Tecnologia o incluíram como parte dos projetos para o ano de 2014 para ser um vetor de amplitude e expansão mercadológica. A ferramenta de planejamento usada para dar início ao projeto foi Project Model Canvas – CANVAS, que por ser uma metodologia colaborativa nos permitiu entender os cenários do problema e buscar soluções que o cliente precisa, separar o que é essencial ou importante para a execução do projeto. O objetivo é fazer informações de demanda de comércio e notícias do mercado agrícola circular onde está o produtor rural e fazer suas mercadorias chegarem as entidades assistidas subsidiadas por programas governamentais das esferas: federal, estadual e municipal, promovendo o encontro e sendo um facilitador da negociação e da logística das mercadorias, retirando intermediários do negócio. O uso do CANVAS facilitou criar um projeto colaborativo entre os Steckholders promovendo o networking e auxiliando na concepção do projeto que visa mostrar como o avanço tecnológico pode mudar a vida das pessoas e como ele poderá afetar esse grupo, provocando transformações, mostrar que o acesso maior dos produtores à informação e tecnologia levará a um aumento da renda e conseqüentemente da autoestima, provocando a vontade de produzir alimentos mais saudáveis e com menos uso de agrotóxicos.

Palavras-Chave: Sistemas Hortifruti. Project Model Canvas. JAVA

MODELAGEM MATEMÁTICA COMO FERRAMENTA DE GESTÃO EM UMA MICROEMPRESA DO RAMO AUTOMOTIVO**Alan César Ramos Salesse**, Mario Vicente Ferrara, Rafael Seabra França, Enio Garbelini, Izabel Castanha Gil**Autor(a)** curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Takeo Yakomizo, 21. Valparaíso - SP. ferah10@bol.com.br

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de demonstrar a eficácia da modelagem matemática como ferramenta de gestão em microempresas. Para isso, foi selecionada uma microempresa do ramo de som automotivo da cidade de Bastos, com características informais de gestão. A partir dos dados financeiros da mesma foi elaborada a modelagem matemática, comparando o desempenho da mesma durante três meses antes da aplicação e três meses após a aplicação da modelagem. Os resultados permitem afirmar que esse recurso traz significativos benefícios ao empreendedor, pois permite a visualização da movimentação financeira da empresa, favorecendo a tomada de decisão.

Palavras-Chave: Modelagem matemática. Gestão financeira. Amadorismo/profissionalismo. Microempresa. Som automotivo

ESTIGMAS DA MATEMÁTICA**Alex Regiani Carvalho**, Ariane Rodrigues, Lilian Fortuna Clara**Autor(a)** curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Chácara Santo Antonio.

Adamantina - SP. alex.r.c.xy@gmail.com, alex.r.carvalho@hotmail.com

Resumo: Este artigo objetiva analisar os estigmas da matemática, sua história e suas influências no processo de ensino e aprendizagem. O artigo foi confeccionado utilizando-se de uma pesquisa quantitativa cujo desenvolvimento decorreu de uma pesquisa bibliográfica. Sendo assim, o artigo faz uma reflexão sobre o processo de estigmatização do educando no contexto escolar relacionado ao ensino da matemática, descrevendo suas peculiaridades e possíveis consequências que afetam a estrutura escolar e seus integrantes como um todo. Além disso buscamos a raiz histórica e também cultural do processo de estigmatização da matemática, onde nos deparamos com diversos tipos de estigmas em diferentes época e contextos. No decorrer do artigo, vemos a importância da colaboração da escola, no processo de construção de identidade dos educandos, onde a podemos concluir que ela tornou-se o espaço ideal para a efetiva compreensão de “mundo” em seus aspectos sociais, culturais, políticos e entre outros.

Palavras-Chave: Matemática. Estigmas. Educando. Educador. Aprendizagem

IMPLEMENTAÇÕES DE MAPEAMENTO OBJETO-RELACIONAL COM PHP

Alexandre Henrique Fumes, José Luiz Vieira De Oliveira

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Fai, Rua José Adriano Gonçalves, 65. Osvaldo Cruz - SP. alexandrehfumes@gmail.com

Resumo: Desde os primórdios do desenvolvimento de softwares umas das grandes questões era a de como os dados seriam persistidos. Persistência de dados em sistemas de informação refere-se ao seu armazenamento não volátil de forma que ao desligar o sistema tal dado ainda exista (FOWLER, 2006). Com o passar dos anos dois componentes de projetos de software sofreram evolução e hoje estão presentes no dia-a-dia da maior parte dos times de desenvolvimento: O paradigma de Orientação a Objetos, e os Banco de Dados Relacionais. A Orientação a Objetos e os Banco de dados Relacionais possuem um desenho arquitetural divergente, e mesmo com as linguagens de programação suportando a integração com os bancos de dados, ocorre o ferimento dos princípios da Orientação a Objetos, uma vez que Banco de Dados Relacionais utilizam a linguagem SQL e o paradigma baseia-se em definições de Classes e Objetos. Para que Objetos possam ser traduzidos para SQL sem ferir os princípios da Orientação a Objetos é necessária à utilização de uma Camada de Persistência de Dados, na qual sua responsabilidade será fazer a tradução de objetos para SQL, o que se define como Mapeamento Objeto-Relacional. No decorrer do projeto serão abordadas as técnicas e os Padrões de Projeto para Persistência de dados (GOF, 2000) e estudar suas possíveis implementações com a linguagem PHP. Por fim analisaremos as principais soluções de Mapeamento Objeto-Relacional de código livre presentes hoje na comunidade PHP, serão levantadas suas principais características, vantagens e desvantagens. Será apresentado um modelo de projeto de cama de camada de persistência de dados Orientado a Objetos com PHP.

Palavras-Chave: Orientação a Objetos. Padrões de Projeto. Persistência. PHP. Banco de Dados Relacionais

TECNOLOGIA DE MAQUINARIOS CNC NA PRODUÇÃO MECÂNICA

Alexandre Pupo De Oliveira, Altair De Oliveira Junior, André Aparecido Ferreira, Giliard Rosa De Souza, Thiago Visnardi Da Silva Lopes, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Gestão Da Produção Industrial - centro paula de souza- fatec-cotia, Rua Renato Portela,74. Sao Paulo - SP. alexandre.pupo1979@gmail.com, alexandre.pupo@grupobimbo.com

Resumo: Desde os primórdios da humanidade, o homem sempre tentou facilitar sua vida desenvolvendo sistemas que auxiliassem em suas tarefas diárias. Nesse contexto passaram a surgir acessórios rudimentares que de modo geral aceleravam os processos a serem realizados, atingindo seu objetivo de produção de maneira rápida e eficiente. Exemplos práticos são os tornos, equipamentos utilizados no processo de usinagem. O processo de usinagem consiste em um processo de fabricação de peças com remoção de material (cavaco). Muitas vezes o processo de usinagem não pode ser substituído por

nenhum outro, por ser um processo de alta precisão para uma grande gama de geometrias, com bom acabamento superficial sem modificação nas propriedades do material. O torno foi provavelmente uma das primeiras tecnologias desenvolvidas para a produção em grande escala. Com ele (na antiguidade) uma pessoa poderia sem maiores dificuldade, produzir recipientes para toda uma comunidade. Chamado de Máquina Ferramenta Fundamental, foi a partir dele que se originaram todas as demais ferramentas, o torno pode executar maior número de operações que qualquer outra máquina ferramenta. Sendo assim, inicialmente o homem se via forçado a utilizar sua mão-de-obra no controle de máquinas. Com isso ocorriam (e ainda ocorrem) problemas, tais como o esforço física, o aumento da probabilidade de erro humano e ainda acidentes. Mesmo se tornando um processo mais viável com a utilização desse tipo de equipamento, com o passar dos anos passaram a surgir necessidades que forçavam a criação de máquinas cada vez mais independentes do homem. Foi assim que em 1949, no Laboratório de Servomecanismo do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), com a união da Força Aérea Norteamericana (U.S. Air Force) e a empresa Parsons Corporation of Travers City, Michigan, que surgiu a primeira implementação de um sistema de Controle (ou Comando) Numérico Computadorizado CNC – que visava o controle dos movimentos das máquinas através do auxílio de computadores. Atualmente essas máquinas vem ganhando cada vez mais espaço no mercado, pois consistem em um sistema flexível de produção podendo a confecção ser modificada rapidamente, diminuindo o tempo final de usinagem, tendo menor intervenção humana, assim diminuindo erros e acidentes de trabalho. Mas elas ainda tem um preço elevado e exigem mão de obra especializada.

Palavras-Chave: CNC . Tecnologia De Maquinario. Produção Mecânica. Aplicação CNC. Conceitos Do CNC

ANÁLISE DA VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE BIODIGESTORES EM PROPRIEDADES RURAIS DESTINADAS A ORDENHA ATRAVÉS DE UM MODELO DE PROGRAMAÇÃO LINEAR

Amanda Aguiar Dos Santos, Celia Regina Nugoli Estevam

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Centro Paula Souza, Av. Prestes Maia, 1764. Araçatuba - SP. amandinha_aas@hotmail.com, celia.nugoli@gmail.com

Resumo: A falta de energia se tornou um dos maiores problemas econômicos da sociedade moderna. Com a crescente preocupação com o impacto ambiental e a escassez de fontes de energia não renováveis, tem se tornado necessário procurar fontes alternativas e sustentáveis para geração de energia. O trabalho objetiva propor um modelo matemático para ajudar na tomada de decisão quanto à viabilidade econômica da implantação de biodigestores em propriedades rurais destinadas à ordenha de bovinos. Para isso, foi realizado um estudo de caso na Fazenda Milk Mel, localizada no município de Araçatuba/ SP, que possui em confinamento 170 vacas leiteiras, visando o aproveitamento de seus dejetos, para a geração de energia a partir do biogás. Será utilizado o método simplex para a resolução do modelo, na linguagem de programação Java. E quanto resultados, espera-se um conjunto de informações que auxiliem os donos de propriedades rurais a decidir a viabilidade da implantação de um biodigestor em sua propriedade.

Palavras-Chave: Programação Linear. Método Simplex. Biodigestores. Sustentabilidade

A RECICLAGEM DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Ana Carla Góes Santos, Heloiza Câmara Delai, Milena Cristina Monego, Alexandre Teixeira De Souza

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Antônio Facco, 447. Inúbia Paulista - SP. ana_carla_goes@hotmail.com

Resumo: As questões ambientais ocupam cada vez mais espaço entre os diversos problemas dos países e a quantidade de resíduos deixados por construções tornou-se um ponto importante em relação à sustentabilidade. Neste trabalho está exposta a discussão sobre a sustentabilidade das edificações e o tijolo prensado de solo-cimento confeccionado de resíduos de concreto como exemplo de um material

produzido a partir da reciclagem. Os Resíduos de Construção e Demolição representam metade dos resíduos sólidos das cidades brasileiras, havendo assim uma necessidade de reciclagem. Há como exigência para as novas construções a adoção de projetos criativos e eficientes, com soluções adequadas para as diversas fases de vida da obra, como reaproveitamento e descarte de materiais ao fim de sua vida útil. Portanto, é sugerido um plano de gestão voltado para os pequenos geradores de resíduos com obrigatoriedade de segregação dos materiais, instalação de pontos de recolhimento pelos bairros da cidade e implantação de centros de tratamento de resíduos da construção civil, com objetivo de produção de materiais reciclados.

Palavras-Chave: Reciclagem. Resíduos. Construção. Sustentabilidade

IMPLANTAÇÃO DE PCP EM MICRO EMPRESA: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE JAÚ-SP

Ana Carolina Rodrigues, Marcos Antonio Bonifácio

Autor(a) curso de Gestão Da Produção Industrial - Faculdade de Tecnologia de Jahu, Rua Dorlan Antonio Sancinetti, 290. Jau - SP. carolrodrigues_@hotmail.com, starmaq_jau@hotmail.com

Resumo: Para Slack, Chambers e Jhonston (2009) o PCP – Planejamento e Controle da Produção se torna uma atividade para decidir o melhor emprego dos recursos de produção, assegurando, assim, a execução conforme previsto. Chiavenato (2008) já trata da função que planeja as operações, e as controladoras adequadas, objetivando aumentar a eficiência por meio da administração da produção. E, para Corrêa, Gianesi e Caon (2007) trata-se de um conjunto de sistemas administrativos que auxiliam os gestores no melhor planejamento das ações de produção. Tema geralmente mais difundido entre médias e grandes empresas, que segundo o SEBRAE (2013) podem ser classificadas pelo número de funcionários (média de 50 a 99 e grande acima de 100), este fato, talvez, pela possível utilização de softwares ERP – Enterprise Resource Planning, utilizados para fazer sua gestão integrada (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007). Já nas micro e pequenas (micro até 09 e pequenas de 10 a 49, SEBRAE, 2013) o cenário é geralmente diferente onde a gestão tende a ser mais “informal”, ou seja, o planejamento e controle – quando realizado adequadamente – se dão de forma mais simples, com o auxílio de planilhas eletrônicas, ou mesmo manualmente. A empresa foco deste estudo, é uma prestadora de serviços de usinagem na área metalúrgica localizada em Jaú interior de São Paulo, fundada em 1992, que trabalha com produção sob encomenda, produzindo de acordo com especificações dos clientes, atendendo a diversos segmentos. Esta empresa enfrentava inúmeros problemas por não possuir um PCP adequado. Pois, até então o planejamento era manual e o controle sequer existia. Um dos sócios relatou que a falta de planejamento acarretava problemas como: serviços aceitos sem organização para execução, acarretando atrasos na entrega e insatisfação de clientes; desconhecimento da real capacidade produtiva e compras de materiais sem previsão clara de uso prejudicando o fluxo financeiro. Após algumas discussões, decidiu-se pela adoção dos CONCEITOS de PCP sem que um software fosse adquirido, acreditando que a visão correta, mesmo que sem investimentos, poderia alavancar melhorias no cenário atual. Assim, optou-se pela criação de uma ordem de serviço, a partir de planilhas eletrônicas, considerando-se as necessidades prescritas pelos autores – já citados – de PCP, tais como: descrição do serviço, data para execução, tempo previsto, data de entrega, máquinas, etc.. A emissão da ordem passou a ser mandatária já no contrato do serviço e para o início da produção. Após sua emissão, uma segunda planilha com o propósito de PROGRAMAÇÃO e CONTROLE é preenchida e enviada para guiar a produção. Após seis meses da implantação, resultados quantitativos foram observados, destacando-se: i) redução em média de 4 (quatro) dias no prazo de entrega e ii) aumento de 1 hora/funcionário/dia na capacidade produtiva. E, qualitativos, tais como: i) melhoria na organização dos processos; ii) melhor visualização dos serviços; iii) aumento na confiabilidade perante os clientes com a redução dos atrasos e dos prazos de entrega. Conclui-se que mesmo sem investimentos, os conceitos do PCP são aplicáveis no contexto de micro empresas, mesmo sem a existência de softwares dedicados para esta função.

Palavras-Chave: PCP. Micro empresa. Implantação. Planejamento

ESTUDO DOS PARÂMETROS DE ELETROFIAÇÃO DA BORRACHA NATURAL COM POLIPIRROL**Andre Antunes Da Silva**, Bruno Henrique De Santana Gois, Deuber Lincon Da Silva Agostini**Autor(a)** curso de Física - Universidade Estadual Paulista - Campus de Presidente Prudente, Rua André Rodrigues Martin, 454. Presidente Prudente - SP. andre_as007@hotmail.com, andre.deh1991@gmail.com

Resumo: Eletrofiação se converteu numa técnica de processamento de polímeros capaz de produzir nanofibras com eficiência. Atualmente, há uma busca intensa de variações da técnica de eletrofiação, inicialmente proposta por Formhals¹, com objetivos variados, tais como: aumento na produtividade, orientação das fibras e aumento da gama de materiais com diferentes propriedades como elasticidade, cristalinidade, resistência mecânica e hidrofobicidade². A borracha natural tornou-se uma matéria prima altamente utilizada devido as suas propriedades satisfatórias: elasticidade, plasticidade e resistência à abrasão³. Pesquisas com o intuito de desenvolver e produzir nanofibras de borracha natural tem grande valia, pois contribuirão na potencialização e modificação das propriedades mecânicas e funcionais supracitadas obtidas pelo processo de vulcanização ou de cura tradicionalmente utilizados. A utilização de polímeros condutores vem sendo foco de várias pesquisas científicas, sendo o polipirrol, e seus derivados um dos polímeros condutores mais estudados devido a suas propriedades elétricas, estabilidade e facilidade de obtenção com baixo custo, juntamente com as polianilinas e os politiofenos⁴. Temos como objetivo neste trabalho, o desenvolvimento de nanofibras de borracha natural com polímeros condutores, obtendo assim nanofibras com propriedades elétricas e boa propriedade mecânica, verificando sua morfologia e visando à aplicação na microeletrônica. A borracha natural foi diluída em toluol e acrescentou-se o polipirrol, mantendo a proporção de 1% deste polímero em relação a quantidade em massa da borracha natural. A solução foi levada a seringa de 1,0 mL dentro da bomba de infusão, variando-se a vazão em 0,25 mL/h e 0,1 mL/h. Na eletrofiação os componentes estarão ligados à fonte de alimentação de alta tensão, de até 50 kV, variando a tensão em 10 kV, 12,5 kV e 15 kV fazendo com que a solução na seringa direcione-se ao coletor rotativo mantido a 30 rpm, 40 rpm e 50 rpm. A estabilidade térmica das amostras foi analisada por análise termogravimétrica (TG), pois permite que a massa de uma amostra, em atmosfera controlada, seja registrada continuamente em função do aumento da temperatura, fornecendo informações sobre os mecanismos de decomposição. As amostras de borracha natural e polipirrol apresentaram boa estabilidade térmica até 300°C. Tanto o toluol quanto o polipirrol não alteraram a estrutura molecular das cadeias da borracha natural. A morfologia das nanofibras de borracha natural foi verificada mediante a microscopia óptica, na qual foi possível observar a linearidade, a continuidade e a espessura das nanofibras condutoras de borracha natural. A amostra que apresentou os melhores aspectos de linearidade, continuidade e homogeneidade, utilizou uma tensão de 10 kV, vazão de 0,25 mL/h e rotação do coletor em 30 rpm, obtendo fibras com diâmetro médio em torno de 0,92 µm, tornando-se a mais relevante devido à procura de fibras em escala nanométrica. Testes de condutividade elétrica AC/DC nas nanofibras estão sendo realizadas, almejando evidenciar as propriedades condutoras deste material para aplicações na eletrônica orgânica.

Palavras-Chave: Eletrofiação. Polímeros condutores. Borracha natural

WEB DESIGN RESPONSIVO**André Ricardo Lagacione**, Eliane Vendramini De Oliveira**Autor(a)** curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Bernadete Sendão, 30. Osvaldo Cruz - SP. lagacioneandre@gmail.com, andre_sk8sta@hotmail.com

Resumo: Nos dias de hoje o acesso a internet não é feito apenas por desktops conectado a uma rede fixa, devido ao grande número de dispositivos móveis, a crescente venda do mesmo e o investimento de empresas privadas em redes de internet móvel como 3 e 4G por exemplo, fez com que surgisse uma nova metodologia, um novo conceito de desenvolvimento de sites para a internet, esse conceito

chamado de Web Design Responsivo consiste em criar os websites de maneira que o mesmo adapte seu conteúdo em qualquer tamanho de tela que o mesmo está sendo visualizado. Nos dias de hoje a navegação na internet por dispositivos móveis ultrapassa a navegação por desktops, um dos fatores é o simples motivo de que onde tenha um sinal Wi-fi ou sinal para a internet móvel o usuário poderá navegar na internet, acabando com a necessidade de estar em locais específicos como locais de trabalho, residências ou Lan house, sentado na frente de desktops conectados a rede fixa. O conceito de Web Design Responsivo foi criado para que os websites não fiquem apenas delimitados aos desktop's para terem uma boa apresentação e sim mostrar o conteúdo dos mesmos em qualquer tamanho de tela no qual estão sendo apresentados, fazendo com que o usuário tenha sempre a melhor experiência de navegação possível, esse conceito visa criar websites que em resoluções menores mostrem os websites sem barras de rolagem horizontal, com imagens nítidas e textos legíveis. Este trabalho tem o objetivo de mostrar o conceito e os benefícios do Web Design Responsivo, também os ricos que o mesmo traz quando não é feito o bom uso de suas tecnologias, para melhor compreensão do assunto foi criado um protótipo com o conceito de Web Design Responsivo, para que seja feitos os teste de como o mesmo funciona em diversos dispositivo e em diversas resoluções, e com base nos resultados serão mostrado as vantagens e desvantagens que esse conceito apresenta. O protótipo se encontra disponível na url <http://www.netzee.com.br/tccandre>. Concluindo que nos dias de hoje o conceito de Web Design já não é mais questão de escolha e sim uma questão de necessidade sendo que seu uso consciente traz inúmeros benefícios e vantagens principalmente pelo fato de que o usuário final irá visualizar o conteúdo do site que detêm esta técnica em qualquer lugar e em qualquer ocasião.

Palavras-Chave: Web Design Responsivo. Design Responsivo. Design Adaptável

AERODINÂMICA

Andrei Oleg Escobar Tuermorezow, Ana Maria Osorio Araya Balan

Autor(a) curso de Física - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Rua Maceio, 12-42. Presidente Epitacio - SP. andrei_tuer@yahoo.com.br

Resumo: O trabalho aborda o tema aerodinâmica, falando principalmente dela no meio dos automóveis. A Aerodinâmica automobilística consiste basicamente no ARRASTO e SUSTENTAÇÃO NEGATIVA O arrasto é a força de atrito provocada pela interação entre a superfície do carro e as moléculas do ar; a SUSTENTAÇÃO NEGATIVA, também conhecida como DOWNFORCE, é basicamente a força aerodinâmica que "emburra" o carro para baixo quando o objeto está em movimento. O valor da força de arrasto depende de uma serie de variáveis descritas na seguinte equação: $F=V^2.L.P.Cd/2$ O Cd é o chamado coeficiente de arrasto. É um valor sem unidade calculado experimentalmente e criado para englobar em uma única variável uma serie de fatores complexos envolvidos no calculo do arrasto. Essa força segue a seguinte equação: $força = a + bv + cv^2$ A letra v representa a velocidade do carro, e as letras a, b e c representam três constantes diferentes: O componente a não depende da velocidade. Esta vem principalmente da resistência ao rolamento dos pneus e do atrito nos componentes do carro. O componente b também se origina do atrito nos componentes e da resistência ao rolamento dos pneus. O componente c se origina principalmente das coisas que afetam o arrasto aerodinâmico, como a área frontal, o coeficiente aerodinâmico (Cx) e densidade do ar. A força que atua sobre o carro a 110 km/h é muito maior que a força a 95 km/h. Existem duas maneiras de se criar a sustentação negativa, a primeira delas é através do uso de aerofólios Segundo as equações de Bernoulli, sempre que há um estreitamento na passagem de um fluido, provoca-se um aumento na sua velocidade e uma redução na pressão estática sobre a superfície por onde ele passa.

Palavras-Chave: Carros. Aerodinâmica. Arrasto. Sustentação negativa. Mecânica dos Fluidos

FORMAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE OURO EM FILMES DE PVDF/OURO

Antonio Jonathan De Oliveira Morais, Celso Xavier Cardoso

Autor(a) curso de Física - Universidade Estadual Paulista - Campus de Presidente Prudente, Rua João Gonçalves Foz, 1800. Presidente Prudente - SP. jonathansassa@hotmail.com

Resumo: O polifluoreto de vinilideno (PVDF), descoberto na década de 70, é reconhecidamente um material com importantes características ferroelétricas. Quando polarizados a alta tensão exibem propriedades piezo e piroelétricas, podendo ser amplamente utilizados como transdutor, atuador e sensor para várias aplicações. A ferroeletricidade do PVDF está intimamente associada com a sua estrutura cristalina, a qual exibe cinco fases diferentes do PVDF (α, β, γ, δ e ε). Dentre elas, apenas a fase β é ferroeletricamente ativa. Nos últimos anos nota-se um crescente interesse científico nas nanopartículas metálicas, principalmente ouro (Au) e prata (Ag), devido às mudanças nas propriedades físicas que estes materiais nanométricos sofrem. As nanopartículas de ouro Coloidal já vêm sendo utilizadas há vários séculos por artistas, devido às cores vibrantes produzidos por sua interação com a luz visível. Este interesse se deve às inúmeras aplicações das nanopartículas metálicas como: sensores, microeletrônica, catálise, ação bactericida, carreador de drogas em aplicações biológicas e médicas, condutores eletrônicos e células fotovoltaicas. Nanopartícula de ouro têm intrigantes propriedades ópticas, eletrônicas, magnéticas e catalíticas. Portanto, a preparação e avaliação da propriedade óptica do nanocompósito PVDF/AuCl₃ visa o desenvolvimento de sensores ópticos. As propriedades ópticas e eletrônicas de nanopartículas de ouro são alteradas pelo tamanho, a forma química de superfície, ou estado de agregação das partículas. A interação das nanopartículas de ouro com a luz é fortemente ditada por seu ambiente, tamanho e dimensões físicas. Campos elétricos oscilantes de um raio de luz propagando-se perto de uma nanopartícula coloidal pode interagir com os elétrons livres provocando uma oscilação da carga do elétron que entra em ressonância com a frequência da luz visível. Essas oscilações ressonantes são conhecidas como plasmons de superfície.

Palavras-Chave: Polifluoreto de Vinilideno (PV). Ouro. Nanopartículas . Propriedades . Óticas

PROPRIEDADES ELETROQUÍMICAS DO ELETRODO NANOCOMPÓSITO PVDF/GRAFITE/OURO

Antonio Jonathan De Oliveira Morais, Celso Xavier Cardoso

Autor(a) curso de Física - Universidade Estadual Paulista - Campus de Presidente Prudente, Rua João Gonçalves Foz, 1800. Presidente Prudente - SP. jonathansassa@hotmail.com

Resumo: A capacidade de alguns compósitos em detectar e/ou monitorar a presença de espécies químicas nos mais diferentes ambientes vem impulsionando o desenvolvimento de sensores físicos e químicos. Devido esta necessidade houve um crescente aumento no número de estudos no desenvolvimento de novos compósitos que contém partículas condutoras em uma matriz polimérica isolante para se conseguir produzir um material condutor para ser usado em aplicações eletroquímicas tais como sensores. Dessa forma, esta experiência consiste na síntese e caracterização eletroquímica do eletrodo compósito PVDF/Grafite e PVDF/Grafite/Au(ouro) para utilizá-lo em eletroquímica. Foram sintetizadas amostras do compósito PVDF (polifluoreto de vinilideno) /Grafite e PVDF/Grafite/Au (Au, solução de AuCl₃ a 2% H₂O, 12 gotas) na proporção em peso de PVDF/Grafite, 35/65%) através do método “casting”, onde se dissolveu o PVDF no solvente dimetilformamida (DMF) em um recipiente sob agitação contínua e temperatura controlada em 100°C e em outro recipiente foi preparada uma emulsão de grafite/Au em DMF nas mesmas condições do polímero.

Palavras-Chave: Eletroquímica. Grafite. PVDF. Ouro

A EVOLUÇÃO DO MODELO ATÔMICO, DE DEMÓCRITO AO DIAS ATUAIS

Antonio Marcelino Chiesa, Karina Michele Chiesa, Jose Domingos Marchetti, Bruno Pinto Soares

Autor(a) curso de Química - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Das Violetas, 45. Parapuã - SP. marcelinochiesa@yahoo.com.br, marcelinochiesa@outlook.com

Resumo: As pessoas têm refletido sobre as questões filosóficas desde a antiguidade até os dias de hoje, mas tudo na sua ordem e a seu tempo. Os filósofos testemunhavam com seus próprios olhos como

ocorriam as transformações na natureza, e se perguntavam como corriam tais transformações, como eram possíveis? Como uma substância poderia evoluir de uma coisa para algo totalmente diferente? Uma forma de vida, por exemplo? Os primeiros filósofos gregos concordavam que deveria haver uma substância primordial por trás de todas as transformações. Demócrito presumiu que todas as coisas deveriam ser feitas de pedacinhos muito pequenos, invisíveis, eternos e imutáveis, e chamou esses pedacinhos de átomos, a palavra átomo significa indivisível. Um dos primeiros cientistas a defender que a matéria é constituída de pequenas partículas, ou átomos, foi John Dalton, ele foi um químico e físico inglês. Para Dalton os átomos são partículas reais, descontínuas e indivisíveis de matéria, e permanecem inalterados nas reações químicas. Joseph John Thompson, foi um dos cientistas mais importantes no desenvolvimento da teoria dos modelos atômicos, seguindo o modelo proposto por Dalton, Thompson propôs um modelo com o centro contendo carga positiva, rodeado por partículas (elétrons) com carga negativa, esse modelo ficou conhecido como pudim de passas. Ernest Rutherford, utilizando uma fonte radioativa, para emissão de partículas alfa, bombardeou uma fina camada de ouro, Rutherford notou que a grande maioria das partículas atravessou o ouro, e uma pequena quantidade foi refletida, dessa maneira ele propôs que o átomo na verdade possui um núcleo com carga positiva, que possui toda a massa significativa do átomo, rodeado por elétrons de carga negativa em orbitais, e que entre o núcleo e os elétrons há um espaço vazio.

Palavras-Chave: Átomo. Demócrito. Matéria. Filósofos . Partículas

OPORTUNIDADES NO PRÉ-SAL

Antonio Menezes De Sant`ana Junior, Jose Domingos Marchetti

Autor(a) curso de Química - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua: Austria, 250. Osvaldo Cruz - SP. junior.santana87@hotmail.com, Antoniolive26@gmail.com

Resumo: Nós próximos sete anos, a expectativa é de que 2 milhões de empregos serão gerados em toda a cadeia do petróleo e gás. a proporção de dois postos de nível técnico para cada um de nível superior. O caso é representativo do ressurgimento da indústria naval no país, que tem crescido em parceria com empresas estrangeiras da Coreia do Sul, de Cingapura e do Japão. Algumas delas, em especial as japonesas, estão de volta e vivem agora no Brasil, depois da euforia dos anos 60 e 70, um segundo momento de grande evidência propiciado pelo Pré-sal. Para quem busca uma posição de trabalho na indústria, a hora é essa. Os parceiros estrangeiros trazem técnicos especializados, cujo papel é transferir tecnologia, ajudar no desenho dos processos de produção e na capacitação de pessoas, multiplicando o conhecimento em toda a sua cadeia. Entre as oportunidades de trabalho destaca-se o engenheiro de p

Palavras-Chave: Pré-sal. Tecnologia. pré. sal. .

REÚSO DA ÁGUA PARA FINS POTÁVEIS: UMA MEDIDA URGENTE

Ariane Aparecida Peluco, Alexandre Rodrigues Simões

Autor(a) curso de Química - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Joaquim Malheiros, 80. Adamantina - SP. arianepeluco@yahoo.com.br, apeluco@sabesp.com.br

Resumo: Estima-se que atualmente a quantidade de água potável na Terra seja de 34,65 milhões de km³. Desse total, 68,9% estão concentrados nas calotas polares e 29,9% em reservas subterrâneas. Hoje, o mau uso, aliado à crescente demanda, vem preocupando especialistas e autoridades no assunto, pelo decréscimo das reservas de água limpa em todo o planeta. Estatisticamente esse volume pode acabar em 30 ou 40 anos. O objetivo deste trabalho é apresentar a importância do reúso da água oriunda de efluentes domésticos, não só para fins não potáveis (irrigação, lavagem de pisos, recarga de aquíferos, etc.), mas também para reúso potável direto e indireto perante o atual cenário de escassez de água no Brasil, principalmente na região sudeste, onde a falta de água em alguns municípios está atingindo diretamente indústrias, hospitais e escolas. Foi feita uma revisão bibliográfica em literaturas, dissertações, artigos e internet sobre o cenário nacional, verificando-se que o Brasil tem hoje 854

milhões de hectares de área total, e só 67 milhões de hectares são plantados, ou seja, menos de 10% de toda a área brasileira está plantada, sendo que dessa área plantada somente 5 milhões de hectares são irrigados. O total de água retirada do Brasil hoje para diversos fins, inclusive consumo humano, é de 2373 m³/s sendo que 1270 m³/s são usados para irrigação. Seguindo a tendência de um crescimento populacional dos grandes centros urbanos e de o país ampliar sua produtividade agrícola para atender o mercado internacional, dobrando a área plantada e a área irrigada, a quantidade de água necessária para atender a demanda nas próximas décadas, seria algo em torno de 5000 m³/s. Diversos países do mundo utilizam um tratamento diferenciado e eficaz do efluente exclusivamente doméstico de forma a atingir padrões seguros de potabilidade e abastecer direta ou indiretamente a população. Essas novas tecnologias existentes, tendem a ser a mais rápida e viável opção para resolver em curto prazo os problemas que vem sendo enfrentados de escassez de água em inúmeras cidades do país.

Palavras-Chave: Água. Reúso. Efluentes domésticos. Escassez

RECUPERAÇÃO CONTÍNUA DE MATEMÁTICA NA 8ª SÉRIE/9º ANO DA E E PROF. DURVALINO GRION: UM ESTUDO DE CASO

Beatriz Maria Da Gloria Lemos, Jonesmir Alves De Souza, Adriana Pereira Dos Santos

Autor(a) curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua José Bortoleto, 206. Adamantina - SP. lourdes_sueli@hotmail.com, bia_savinon@hotmail.com

Resumo: No início do ano de 2013, foi constatado através de uma avaliação em processo proposto pela SEE, que os alunos da 8ª série/9º ano demonstravam ter domínio insuficiente do conteúdo didático de Matemática. A partir desses resultados Adriana Pereira dos Santos professora da serie em estudo, em parceria com os alunos bolsistas do PIBID/CNPq/FAI, desenvolveram um programa de recuperação contínua. A partir da identificação de problemas o professor terá que estudar se necessário, a melhor forma de recuperação. As provas, a observação de sala de aula, as atividades de sondagem, as tarefas de casa e a análise de cadernos e portfólios são alguns dos instrumentos que ajudam a ter um panorama da turma. A recuperação escolar é um direito do aluno contido na Lei nº 9.394/96, que estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Esta contido no Art. 1º que - As Unidades Escolares deverão, mediante identificação dos problemas e dificuldades de aprendizagem, constatadas através dos registros individuais de avaliação permanente e cumulativa, oferecerem recuperação contínua e (ou) paralela. Para esse projeto será usado o estudo de caso, método de abordagem de investigação simples ou aplicada. Este trabalho é um resultado de pesquisa cujo objetivo é demonstrar que um projeto de recuperação contínua bem elaborada e aplicada pode superar as dificuldades na aquisição dos conhecimentos e do rendimento escolar, segundo Luckesi (2002): “o erro não é fonte de castigo, mas suporte para o crescimento”.

Palavras-Chave: Recuperação. Ensino Médio. Avaliação. Matemática. Estudo De Caso

INTRODUÇÃO DE REDES NEURAIS ARTIFICIAIS: UTILIZAÇÃO DO ALGORITMO PERCEPTRON PARA CLASSIFICAÇÃO DE FRUTAS

Beatriz Santos Bisi, Alfredo Bonini Neto

Autor(a) curso de Engenharia Ambiental - Universidade Estadual Paulista - Campus de Tupã, Rua Arlindo Chiuffa, 86. Marília - SP. beatriz_bisi@hotmail.com, beatrizsbisi@gmail.com

Resumo: Redes Neurais Artificiais são modelos computacionais inspirados na maneira como um organismo vivo manipula as informações recebidas e com isso, possuem capacidade de aprendizado, adaptabilidade e generalização do conhecimento. Além disso, o modelo de processamento de uma Rede Neural Artificial é baseado no paralelismo, assemelhando-se como o cérebro lida com as informações recebidas por seus neurônios. O presente trabalho descreve o estudo da rede neural artificial Perceptron como um classificador linear para diferenciar dois tipos de frutas (laranja (*Citrus sinensis* Osbeck) e tangerina Ponkan (*Citrus reticulata* Blanco)) utilizando dois processos básicos desempenhados por uma

rede neural artificial, as fases de treinamento ou aprendizado e operação. O objetivo principal é mostrar o funcionamento dessas fases. Para a execução do trabalho foi desenvolvido um programa pelo software octave, de livre acesso, e a partir dele foi possível treinar e operar a rede, concluindo a capacidade de classificação de frutas ou de outros tipos de grupos por meio do algoritmo perceptron.

Palavras-Chave: Neurônio artificial. Classificação de grupos. Treinamento. Operação

ALIMENTOS FORTIFICADOS: ATÉ ONDE É FAVORÁVEL PARA INDÚSTRIA E CONSUMO

Bianca Botan, Raquel De Cassia Pereira

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Santa Cruz, 44. Adamantina - SP. bia.botan@hotmail.com

Resumo: No mundo da industrialização cada vez mais as pessoas buscam a praticidade no dia-a-dia incluindo alimentos de rápido preparo e fazem questão de que o alimento possua algum valor nutricional que beneficie sua saúde. Com isso a indústria se encarregou de compensar as perdas de micronutrientes essenciais que são perdidos em etapas de processamento por meio da fortificação. Vitaminas e minerais como, ácido fólico, ferro, cálcio, zinco, vitaminas A e D são geralmente os mais compensados pela indústria que visa deixar claro que o alimento não pode ser fortificado com todos os micronutrientes necessários e sim só com o mais específico, para beneficiar seu valor nutricional e ao mesmo tempo não prejudicar as propriedades do alimento. A falta de vitaminas e minerais tem sido um fator de preocupação, mas o excesso também é destacado, por causar hipervitaminose. Durante o beneficiamento do alimento os limites de ingestão máxima tolerável pela Recomendação de Consumo diário (RDA) devem se respeitados. Vantagens e Desvantagens de adição e consumo de nutrientes são destacadas nesse trabalho, visando estimar a importância da fortificação. Desta forma, este trabalho realizará considerações positivas e negativas em relação ao valor nutricional dos alimentos fortificados, bem como a correção e prevenção das carências de micronutrientes na população em geral.

Palavras-Chave: Fortificação. Vitaminas. Industrialização

OTIMIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE UM CONTROLADOR PID UTILIZANDO O ALGORITMO GENÉTICO

Bruna Padilha, Daniel Almeida Colombo, Edson Hideki Koroishi

Autor(a) curso de Engenharia Mecânica - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Rua João Pelegrine, 274. Cornélio Procopio - PR. brunahpadilha@gmail.com, bruh_padilha@hotmail.com

Resumo: Este trabalho objetiva discutir a otimização dos parâmetros de um controlador PID, utilizando a técnica dos Algoritmos Genéticos (GAs – do inglês Genetic Algorithms), a fim de obter um controlador PID ideal para o controle ativo de vibrações. O controlador PID é fortemente utilizado em meios industriais e possui muitas aplicações, dentre estas, tem-se o controle de vibrações no qual é necessário que os parâmetros do controlador sejam precisamente otimizados. Para esta otimização, foi selecionado o Algoritmo Genético que utiliza conceitos provenientes do princípio de seleção natural. A técnica selecionada foi utilizada para minimizar a norma da resposta do sistema mecânico e obter parâmetros do controlador PID que garantissem um melhor controle e atenuação do nível de vibração da resposta do sistema. A resposta do sistema foi analisada por meio de simulações numéricas, utilizando os parâmetros otimizados do controlador PID, obtendo valores ideais para o controle ativo.

Palavras-Chave: Controlador PID. Algoritmo Genético. Otimização. Vibrações. Sistema massa-mola-amortecedor

IMPACTOS AMBIENTAIS NO CÓRREGO TAIPUS

Bruna Ragassi, Fernando Salvia Soato, Marcos Marcelo De Brito, Osmar Pereira Da Silva Junior, Sidnei De Moura Varjão, José Aparecido Dos Santos

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Ru Das Acacias, 443. Dracena - SP. bruna_ragassi@hotmail.com, jucaportugues@hotmail.com

Resumo: *INTRODUÇÃO* A degradação ambiental se tornou o processo pela qual se tem uma redução dos potenciais dos recursos renováveis provocada por uma combinação de agentes agindo sobre o solo. Um exemplo é a erosão no córrego Taipus. No que se refere a erosão, podemos citar as chuvas como sua principal causadora, ao atingir o solo, em grandes quantidades, provoca deslizamentos, assoreamentos, degradação do solo e enchentes. *OBJETIVO* Neste contexto, este trabalho tem objetiva um diagnóstico das condições ambientais ao redor do córrego, apontando alguns casos de degradação. Concomitantemente buscar alternativas viáveis e sustentáveis para minimizar os impactos ambientais presente na área de estudo. *MATERIAIS E MÉTODOS* Este trabalho foi desenvolvido com pesquisa na internet e com a pesquisa de campo. *ÁREA DE ESTUDO* O córrego Taipus localiza-se no município de Adamantina, entre as coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) 490.777, 7.605.390 (Fuso 225, meridiano central 51°W). Como parte da área urbana está inserida neste córrego, o solo sofre diversas consequências, como o assoreamento- causado quando as águas da chuva arrastam o solo- provocando a erosão em suas margens. A urbanização em volta desse córrego também interfere na degradação do solo, primeiro, nutrientes são perdidos na forma de sedimentos carregados do solo: segundo, a água é perdida para o solo e o crescimento das plantas é prejudicado e a capacidade de infiltração é diminuída; terceiro, porque a erosão da água é seletiva, a fração mais rica do solo, o sedimento erodido, é sempre rico em nutrientes e matéria orgânica do que o solo que permanece. O desenvolvimento urbano pode também produzir obstruções como aterros, drenagens inadequadas e assoreamentos, causando o problema da enchente, que ocorre devido a ocupação do solo com superfícies impermeáveis e pela falta de cobertura vegetal- que facilita a infiltração da água. *SOLUÇÕES* Dentre as possíveis formas de melhorar os problemas apresentados acima, podemos citar a preservação da cobertura vegetal, aplicação de curvas de nível, planejamento das construções, sistema de drenagem e reflorestamento. *CONCLUSÃO* Pode-se concluir, que o córrego Taipus sofreu e sofre com os impactos ambientais e com a ação do homem, pois a erosão, o assoreamento e as enchentes, estão mais intensas devido a falta de manejo adequado do solo e de conscientização ambiental, visando sempre o bem estar entre natureza e o ser humano.

Palavras-Chave: Erosão. Assoreamento. Degradação Ambiental. Urbanização. Enchente

IMPERMEABILIZAÇÃO

Bruno Jorge Silva, Joao Paulo Silva De Almeida, Leonardo Lopes Pacheco, Paulo Henrique Magnani Lima, Alexandre Teixeira De Souza

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Holanda, 205. Pacaembu - SP. brunojorasp@yahoo.com.br

Resumo: Com o aquecimento do mercado imobiliário e consequente alavancagem da construção civil, o tema impermeabilização vem à tona e mostra-se quase que primordial para que a construção de um imóvel venha a ser bem sucedida. Na construção de casas ou apartamentos nos deparamos com várias etapas, onde na maioria das vezes, quem toca a obra é uma equipe menor e nem sempre com o conhecimento técnico adequado, e, sendo assim, nem todas as etapas são elaboradas com a atenção necessária. É o caso da impermeabilização. O presente trabalho tem como objetivo estudar e demonstrar que a etapa de impermeabilização em suas diferentes frentes durante uma construção quase nunca recebe a sua atenção necessária, e que a falta deste planejamento pode fazer com que esta etapa que originalmente é de baixo custo, possa saltar para um valor 15 vezes maior e fazer com que o proprietário do imóvel, mesmo após sua conclusão, tenha que voltar às reformas.

Palavras-Chave: Construção Civil. Impermeabilização. Custo Baixo. Planejamento. Imóvel

AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL COM ARDUINO

Bruno Miranda De Almeida, Guilherme Neves Alcantara, José Luiz Vieira De Oliveira, Carlos Shigueyuki Koyama

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Portugal, 642. Dracena - SP. bruno_km4@hotmail.com, bruno.km41@gmail.com

Resumo: Este trabalho apresentará uma das opções para automação residencial, um campo em atividade cada vez mais conhecido, cujo objetivo é facilitar as tarefas básicas e até mesmo mais complexas do usuário (proprietário). O equipamento a ser utilizado será o arduino, sendo cada vez mais conhecido por sua eficiência e facilidade de uso, fornecendo ao morador mais segurança e facilidade no acesso de seus equipamentos eletrônicos, favorecendo também deficientes físicos. Segundo Bolzano (2004), em uma residência há muitos controles remotos como de TVs, DVDs, Rádios e outros, podemos substituí-los por uma simples automação, podendo ligar tais equipamentos elétricos por um único controle ou até mesmo por um comando de voz. As residências possuem aparelhos eletrônicos que funcionam de forma autônoma, sem nenhuma integração com os outros, isso gera uma certa dificuldade na utilização, visando resolver esse problema podemos utilizar a técnica abordada por Bolzano (2004), na qual ele explica como pode ser feita a integração de vários equipamentos para que o morador da residência economize tempo, energia e dinheiro apenas integrando esses aparelhos para que todos possam ser utilizados a partir de um computador, celular ou até mesmo um controle. Uma automação residencial tem um conceito diferente para cada usuário final, projetando suas prioridades, necessidades e sua condição financeira. A pré-automação é uma boa alternativa para aqueles que planejam implementar funções para sua casa. Nesse caso uma infraestrutura diferente deve ser aplicada, preparando a residência para receber uma automação no futuro, diminuindo seus custos de adaptação futuramente. Para preparar uma residência para receber uma automação é preferencial que o arquiteto a projete para tal automação desde antes. Podemos citar que a tecnologia sem fio possibilita muitas vantagens, podendo alcançar distâncias favoráveis para muitas aplicações. Há várias alternativas de sistemas autônomos de baixo custo, o que se deve analisar é suas necessidades para escolher o sistema mais adequado FINDER (2011).

Palavras-Chave: Automação Residencial. Arduino. Comando de Voz. Domótica. Redes sem Fio

CONSTRUÇÕES SUSTENTAVEIS

Carla Alburguete Diogo, Caio De Almeida Barutta, Milene Moraes, Wendel Cleber Soares

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Bandeirante, 1475. Junqueirópolis - SP. carla_alburguete@hotmail.com, cahdiogo@hotmail.com

Resumo: Hoje os edifícios são os principais responsáveis pelos impactos causados à natureza, pois consomem mais da metade de toda a energia usada nos países desenvolvidos e produzem mais da metade de todos os gases que vem modificando o clima. A elaboração de um projeto de na busca por uma maior sustentabilidade deve considerar todo o ciclo de vida da edificação, incluindo seu uso, manutenção e sua reciclagem ou demolição. O caminho para a sustentabilidade não é único e muito menos possui receitas, e sim depende do conhecimento e da criatividade de cada parte envolvida. O projeto sustentável, por ser interdisciplinar e ter premissas mais abrangentes, garante maior cuidado com as soluções propostas, tanto do ponto de vista ambiental quanto dos aspectos sociais, culturais e econômicos. O resultado final dessa nova arquitetura ecológica, verde e sustentável, proporciona grande vantagem para seus consumidores. A prática da arquitetura sustentável em empreendimentos imobiliários pode ser ainda mais vantajosa, uma oportunidade que não pode ser desperdiçada. Esse nicho de mercado é hoje um diferencial, mas no futuro se transformará em requisito, pois está dentro da necessidade urgente de melhores indicadores de qualidade de vida.

Palavras-Chave: Construções. Sustentabilidade

LOGARITMO DE MATRIZES

Dalton Couto Silva, Ronan Antonio Dos Reis

Autor(a) curso de Licenciatura Em Matemática - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Alameda Demétrio Cavlack, 2082. Lucélia - SP. dalton_couto@hotmail.com

Resumo: O objetivo principal deste trabalho é fazer um estudo sobre logaritmo de matrizes em que trata sobre a continuidade, e a inversa local da aplicação logarítmica de matrizes. Este assunto é de grande importância na área da matemática, como em Teoria de Grupos Lie de Matrizes, Geometria e Topologia, entre outras. Para o desenvolvimento deste trabalho, foi necessário o estudo de conceitos, resultados e técnicas da Teoria de Grupos de Matrizes.

Palavras-Chave: Logaritmo de Matrizes. Grupos de Matrizes. .

ESTUDO DA DETECÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE FALHAS EM UMA VIGA EULER-BERNOULLI

Daniel Almeida Colombo, Bruna Padilha, Edson Hideki Koroishi

Autor(a) curso de Engenharia Mecânica - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Rua João De Souza Porto, 1. Cornélio Procopio - PR. daniel_colz@hotmail.com, danielcolz28@gmail.com

Resumo: O presente trabalho tem o objetivo de desenvolver uma metodologia de detecção e localização de falhas em uma estrutura flexível utilizando técnicas de problemas inverso associado a otimização. Neste trabalho, o sistema estudado foi uma viga de Euler-Bernoulli a qual foi modelada utilizando o método de Elementos Finitos. Para tal propósito deve-se conhecer e munir o programa com os valores na forma matricial da rigidez, massa e amortecimento do sistema, sendo que tais matrizes levam em consideração as propriedades físicas e geométricas do material que compõe a viga. O modelo da viga foi obtido considerando 15 elementos finitos, devido a ordem do modelo obtido, este foi reduzido utilizando o método da realização balanceada. Para as análises, foi desenvolvido um programa computacional utilizando o software Matlab®. A detecção e a localização de falhas foi feita através de um problema inverso utilizando a Evolução Diferencial como técnica de otimização. Para simular falhas, foram consideradas reduções nos valores das propriedades físicas do sistema e verificando se o programa era capaz de identificar tais variações. A validade da metodologia proposta foi comprovada pelos resultados obtidos.

Palavras-Chave: Viga Euler-Bernoulli. Elementos Finitos. Realização Balanceada. Evolução Diferencial. Problema Inverso

ANÁLISE ESPACIAL DOS REMANESCENTES DA MATA ATLÂNTICA DO MUNICÍPIO DE MOCOCA/SP

Daniele Cremasco Parussulo

Autor(a) curso de Tecnologia Em Banco De Dados - Faculdade de Tecnologia da Mococa, Sítio São José. Mococa - SP. dani.parussulo@hotmail.com, dannie.cremasco@gmail.com

Resumo: A questão do meio ambiental tem sido cada vez mais discutida nos últimos anos. Devido a grande devastação ecológica, ferramentas tecnológicas estão sendo desenvolvidas para auxiliar a preservação do meio ambiente e reduzir, cada vez mais, a degradação ambiental. No Brasil, a Mata Atlântica, juntamente com a floresta Amazônica, é um dos biomas que mais sofrem com a intervenção humana. Abrangendo 17 estados brasileiros a Mata Atlântica possui uma vasta diversidade de ecossistemas, contendo uma grande diversidade em sua fauna, flora e bacias hidrográficas fazendo com que seja um dos mais importantes biomas de nosso país. Com base na necessidade de preservação desta mata, o objetivo do projeto foi analisar os dados das remanescentes deste bioma existentes no município de Mococa no Estado de São Paulo como também, fornecer aplicabilidade de uso de geoprocessamento sobre esses dados geográficos. A metodologia deste estudo caracteriza-se por ser de natureza tecnológica e aplicada, com objetivo descritivo e procedimentos metodológicos bibliográfico e operacional. Através de um mapa dos remanescentes da Mata Atlântica em formato shapefile disponibilizado pela ONG SOS Mata Atlântica para manipulação no PostGIS, está sendo realizada a análise dos decrementos da floresta

no município Mococa no Estado de São Paulo no período de 2005 até 2012. Com os dados obtidos da análise dos remanescentes da Mata Atlântica, será possível uma mensuração do impacto ainda causado pelo homem, e assim agir em prol da conservação deste bioma. A análise está sendo desenvolvida na plataforma PostgreSQL juntamente com a extensão PostGIS que permite a manipulação de dados espaciais no banco de dados. Embora o desenvolvimento deste trabalho ainda esteja em andamento, as análises realizadas até o momento mostram um decréscimo consideravelmente menor do que nos anos anteriores no município estudado.

Palavras-Chave: Banco de dados geográfico. Geoprocessamento. PostGIS. Mata Atlântica. PostgreSQL

CONCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE CIÊNCIA EMPIRISTA INDUTIVISTA

Danilo Couto Silva, Ana Maria Osorio Araya Balan

Autor(a) curso de Física - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Rua Tiradentes, 296. Presidente Prudente - SP. d.couto.silva@gmail.com

Resumo: Inúmeras pesquisas têm mostrado que a concepção empirista-indutivista está ainda muito presente no Ensino de Ciência. Apesar disso, e de vários filósofos terem reconhecido e exposto as limitações dessa visão de ciência, ela ainda é amplamente encontrada em livros didáticos e difundida pelos meios de comunicação. Tomaremos como referencial teórico Francis Bacon, segundo ele, "o verdadeiro caminho para a investigação e a descoberta da verdade é o da indução...". Para entender se os alunos também possuem esta concepção de ciência este trabalho teve como objetivo analisar estudantes do Ensino Médio de uma Escola Estadual da cidade de Presidente Prudente/SP. Utilizando a pesquisa qualitativa, foi realizada uma aula expositiva, em caráter de debate, abordando os conceitos do que é ser cientista e em que consiste o método científico. Como o resultado já era o esperado, os alunos apresentaram uma concepção inadequada da ciência e inclusive é indispensável que o professor tenha uma bagagem cultural sobre a ação de promover a reflexão filosófica no ensino de Ciência.

Palavras-Chave: Concepções. Ensino de Ciência. Indutivismo

AValiação DO CONHECIMENTO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO USO DE PROTETOR SOLAR

Diego Afonso Da Silva, Nattiely Fagundes, Dalva Pazzini Grion

Autor(a) curso de Química - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Amazonas, 1570, Fundos. Iacri - SP. diegoafonsodasilva@hotmail.com, diegoafonsodasilva@gmail.com

Resumo: O sol possui um valor de essência para a existência da vida na Terra. Entretanto, como a maioria das energias, ele emite radiação dos tipos ultravioleta (UV) e infravermelha (IV). A radiação UV é de grande importância do ponto de vista de agressão à pele e é dividida de acordo com seus efeitos e comprimentos de onda em radiação UVA, UVB e UVC. A pele é o maior órgão do corpo humano e sua principal função é a de proteger o corpo contra agentes externos e para protegê-la contra os efeitos da radiação UV, necessita-se do uso de protetores solares, que são preparações cosméticas. Os protetores solares são constituídos por filtro solar inorgânico e/ou orgânico, sendo o inorgânico considerado o de melhor ação. O objetivo central deste trabalho foi verificar o nível de conhecimento sobre proteção solar e ressaltar a importância do uso dos mesmos. Foi aplicado um questionário a profissionais farmacêuticos, revendedores e a população abordando questões sobre o uso correto de protetor solar. Foi observado que grande parte dos farmacêuticos sabem oferecer os melhores protetores solares de acordo com as características necessárias para garantir uma proteção de qualidade, já os revendedores e a população possuem pouco conhecimento relacionados à proteção solar. Portanto, é de suma importância o uso adequado de protetores solares, a atualização constante dos profissionais que vendem/revendem o produto, a conscientização da população e divulgação através da mídia sobre a importância do uso como forma preventiva de envelhecimento precoce e doenças da pele, principalmente o câncer.

Palavras-Chave: Radiação Ultravioleta (UV). Pele. Proteção Solar. Conscientização. Divulgação

APROVEITAMENTO DA PALHA E BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR NA PRODUÇÃO DE ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO

Diogo Bernardoni Alcantra, Silvio Primo Rodrigues Dos Santos, Estêvão Zilioli

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Rio Grande Do Sul, 992. Andradina - SP. diogo_bernardoni@hotmail.com

Resumo: Na atualidade, a cana-de-açúcar está sendo considerada como uma das matérias-primas mais importantes para nossa economia, pela diversidade de materiais produzidos, exemplo do etanol, açúcar, energia, cachaça, caldo-de-cana, rapadura, além de seus subprodutos, que são totalmente reutilizados. A biomassa gerada pela produção do açúcar e etanol de primeira geração completam estas aplicações, como a forragem na utilização de ração animal, especialmente para ruminantes, e na cogeração de energia elétrica. Uma das grandes aplicações desta biomassa é na produção de etanol de 2ª geração (2G), sendo necessária hidrólise ácida, enzimática ou uma combinação das duas. Cada vez mais vem se observando o interesse pela utilização de resíduos agroindustriais na obtenção de biocombustíveis. O reaproveitamento destes resíduos pode minimizar os problemas ambientais, diminuir o uso de combustíveis fósseis, além de resultar em uma melhora no aproveitamento da matéria-prima. No Brasil, apesar da grande produção de etanol a partir da sacarose de cana de açúcar, a produção a partir de fontes alternativas pode ser interessante, principalmente se associada à indústria já existente. A utilização da palha e bagaço de cana certamente ocupa uma posição de grande destaque, sendo economicamente viável para produção de combustíveis renováveis. O presente trabalho tem por objetivo discorrer sobre as principais vantagens do aproveitamento da palha e bagaço de cana-de-açúcar na produção do etanol de segunda geração dentro de uma planta de etanol de primeira geração. O estudo prioriza três aspectos principais, a saber: a) aproveitamento da biomassa das usinas de etanol de primeira geração, b) processo de fabricação do etanol 2G e c) produtividade do processo. Para se obter tais dados, além de uma revisão de literatura, foram realizadas visitas em usinas sucroalcooleiras, mais precisamente nas frentes de colheita mecanizadas de cana de açúcar e palha, acompanhamento do processo de fabricação de etanol de primeira geração e seus depósitos de biomassa. Diante dos dados levantados, pôde-se concluir que o aproveitamento da biomassa existente nas usinas para a produção de etanol 2G, além de diminuir o impacto ambiental, leva a uma economia na logística do transporte de matéria prima. A produção de etanol 2G também permitirá o direcionamento de maior parte do caldo extraído da cana para a fabricação de açúcar, sem reduzir a produção de etanol, evitando competitividade com o alimento. Neste processo também se utiliza a lignina isolada da biomassa para a queima nas caldeiras, gerando energia elétrica e vapor para seu próprio processo. Com isto é possível obter um produto mais competitivo, que integre uma produção eficiente de açúcar, etanol e eletricidade a partir do caldo, do bagaço e palha da cana de açúcar.

Palavras-Chave: Cana de açúcar. Biomassa. Etanol de segunda geração

ANÁLISE UNIDIMENSIONAL DA CAPACIDADE DE SUSTENTAÇÃO DE CARGA HIDRODINÂMICA EM MODELOS TRIBOLÓGICOS

Edmar Servante Linares Júnior, Tiago Cousseau

Autor(a) curso de Engenharia Mecânica - Universidade de São Paulo - Campus São Paulo, Ary Barroso, 200. Adamantina - SP. cervantes.junior@hotmail.com, edmar.linares@usp.br

Resumo: Nos anos 60 houve um aumento nas publicações a respeito de falhas em plantas de fábricas e máquinas causadas por desgaste e causas relacionadas. Tais avarias tornavam o processo produtivo mais oneroso e demandavam melhorias nos sistemas de mecânicos com movimento relativo a seco ou lubrificados. A tribologia é responsável por esse estudo e foi definida em 1966 como : "a ciência e tecnologia da interação de superfícies em movimento relativo e assuntos e práticas relacionados". Os fenômenos tribológicos estão presentes nos mais diversos sistemas do dia-a-dia e daí sua importância, não só econômica, mas também social. O Laboratório de Fenômenos de Superfície da USP (LFS)

trabalha com estes fenômenos tribológicos, neste trabalho em específico, a interação entre duas superfícies com movimento relativo e separadas por um filme lubrificante, simulando um movimento semelhante a um sistema anel de pistão - cilindro em um motor de combustão interna. A partir de um estudo inicial da equação de Reynolds (que é uma equação diferencial da mecânica dos fluidos capaz de descrever a distribuição de pressão em sistemas de corpos em movimento relativo separados por uma fina camada de fluido) para entendimento de seu significado físico-matemático, e com certa manipulação física-matemática da mesma foi possível obter sua forma generalizada para uma única dimensão. Com considerações adicionais obteve-se a equação simplificada para determinação da capacidade hidrodinâmica de sustentação de carga. Com o resultado obtido podemos encontrar soluções analíticas para perfis específicos e verificar se o modelo numérico corresponde com o modelo analítico. O desenvolvimento analítico foi realizado utilizando o software computacional MatLab para alguns perfis específicos, a citar o perfil de cunha, onde há uma inclinação na superfície do corpo em movimento com relação a superfície do corpo estacionário. Variações neste ângulo de inclinação trazem resultados facilmente visualizados graficamente com o software utilizado. No LFS conseguimos ainda simular experimentalmente o sistema considerado e obter curvas de atrito para o ensaio realizado, a serem comparadas com os resultados analíticos obtidos anteriormente. A partir dessas comparações pode-se entender melhor o funcionamento de diversos sistemas lubrificados que envolvem atrito e criar uma base de conhecimentos indispensável para determinar geometrias de superfícies e filmes lubrificantes que ocasionem o menor atrito possível, tornando assim o sistema mais eficiente e reduzindo a possibilidade de falhas posteriores. O conhecimento construído também se torna base para o entendimento de fenômenos mais complexos, ainda a serem explicados, sejam eles de interações físicas, químicas ou ambas.

Palavras-Chave: Tribologia. Atrito. Desgaste. Reynolds. Superfícies

DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA O GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÃO NO POSTO DE SAÚDE

Edson Dinizetti Demarchi, Fabrício Gustavo Henrique

Autor(a) curso de Tecnologia Em Banco De Dados - Faculdade de Tecnologia da Mococa, Rua Rosa Martins , 674. Mococa - SP. edysonsba@hotmail.com

Resumo: *Introdução:* A tecnologia está presente em diversas áreas, como, por exemplo, no poder público e privado. Ela está sempre mudando e evoluindo junto à sociedade, e, hoje, ela representa a utilização dos conhecimentos científicos adquiridos através das necessidades dos seres humanos (TRENTIN, 2014). Tem-se observando a necessidade do gerenciamento de atendimento aos pacientes em postos de saúde do setor público e privados, e tem se tornado cada vez mais importante o controle da informação neste seguimento. As ferramentas tecnológicas podem apoiar a área de saúde e seus profissionais. Os problemas mais comuns encontrados nas organizações quando se trata de tecnologia da informação são: fluxos de informações inadequados, desconhecimento da informação como apoio ao desenvolvimento de ações cotidianas, subutilização das tecnologias de informação, tomadas de decisões insegurança e imprecisas. *Objetivo:* O presente trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema para auxílio no posto de saúde no Município de Mococa a fim de gerenciar de forma mais segura e eficiente as informações dos pacientes. *Metodologia:* Os Sistemas de Informação (SI) são essenciais para os administradores de empresas, e para apoiar os processos operacionais com eficiência e eficácia. Eles contêm informações relevantes sobre pessoas, locais e coisas significativas para as operações, e tomada de decisões nas organizações (LAUDON; LAUDON, 2004). A tecnologia banco de dados vem crescendo e obtendo destaque cada vez mais no mercado de trabalho. Esta tecnologia armazena dados, de diferentes tipos, que relacionados define um todo a respeito de algo, isto é, informações (SILBERSCHATZ et al. 2012). O Java é uma linguagem de programação de alto nível e orientada a objetos desenvolvida pela Sun Micro Systems em 1991. Dentre as plataformas que o Java possui, o Java SE é uma delas, ou seja, é framework que permite desenvolver aplicações Java e implementá-los em

plataformas desktop e/ou servidores (ORACLE, 2007). *Resultados*: Após a implantação de um protótipo no posto de saúde, teve como resultado a satisfação dos usuários com o sistema, onde proporcionou melhores condições de trabalho e com qualidade no atendimento aos cidadãos da cidade de Mococa e região. *Conclusão*: De acordo com os resultados apresentados, conclui-se, que a utilização de um sistema de informação mesmo sendo um protótipo, permitiu aos funcionários um trabalho com maior desempenho, qualidade e com eficácia, o que evidencia a eficiência proporcionada pela tecnologia e a importância do gerenciamento de informação.

Palavras-Chave: SI. BD. JAVA. PPA. POSTO

FATORES DE TRANSPORTE QUE AFETAM A VIDA DE PRATELEIRA DE PRODUTOS REFRIGERADOS.

Elessama Coutinho Mathias, Tamara Wolff Monteiro, Estêvão Zilioli

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Helena Kiull Diniz, 1377. Euclides Da Cunha Paulista - SP. elessama.pec@hotmail.com, facci@hotmail.com

Resumo: O transporte se tornou um elemento extremamente importante no fornecimento da maior parte dos produtos. Nele reside a ligação chave na cadeia de fornecimentos. O transporte interliga todas as atividades na cadeia alimentar, que vão desde a produção primária de alimentos, a colheita, o processamento, o manuseamento e o armazenamento e a distribuição nos pontos de venda. O transporte de produtos alimentares até ao consumidor final deve ser realizado nas melhores condições, tanto de higiene como de conservação e garantia de salubridade dos produtos alimentares, para que os alimentos ou produtos alimentares transportados continuem a ser seguros para consumo como eram após produção ou após armazenamento. Este trabalho tem a intenção de apresentar uma revisão da prática de segurança dos produtos alimentares nas fases em que intervêm o transporte de produtos refrigerados. Nesta incluem as empresas que operam no transporte de produtos alimentares ou outras que direta ou indiretamente interagem no transporte de produtos alimentares. A importância dos alimentos na saúde dos consumidores e os perigos que estes podem representar quando não são devidamente manipulados ao longo da cadeia. Este estudo visa introduzir um conceito de minimização das ocorrências nesta cadeia de transporte.

Palavras-Chave: Transporte de Produtos Aliment. Refrigeração de Produtos Alime. Transporte nas daceias Aliment. Alimento Seguro

ESTUDO NUTRICIONAL DA PLANTA ORA-PRÓ-NÓBIS (PERESKIA ACULEATA MILL)

Eloisa Jaqueline Maschio Pelegrineli, Beatriz Jorge Palomo, Gustavo Algarte Dos Santos Lima, Raquel De Cassia Pereira

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Tsunekishi Sakae, 730. Adamantina - SP. eloisa_jack@hotmail.com, eloisa.207@gmail.com

Resumo: Ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill), pertence à família Cactaceae, *Pereskia* refere-se ao gênero mais primitivo dos cactos. Possui um crescimento moderado e sua vegetação se desenvolve o ano inteiro. É uma planta de fácil cultivo e reprodução, por ser resistente a falta de água. O Ora-pro-nobis é utilizada como planta ornamental, alimentícia e medicinal. Como alimento, as folhas são fonte de proteínas e fibras, além de quantidade significativa de ferro e cálcio. Também tem compostos com funções antioxidantes e baixo teor de lipídios. Sendo uma hortaliça que não apresenta sabor amargo ou fortemente intolerante, possui, entretanto, mucilagem, conferindo-lhe uma sensação “escorregadia” ao mastigá-la in natura, característica não evidente quando a planta está processada em pratos elaborados e nem quando se apresenta seca para uso em alimentos processados. De acordo com os autores a seguir, os teores de proteína em matéria seca observados em 100g de folhas da *Pereskia aculeata* foram: Almeida filho e Cambraia (1974) - 25,5g, Dayrell (1977) - 25,4g, Mercê et al. (2001a) - 27,4g, Silva e Pinto (2005) - 24,7g e Takeiti et al. (2009) - 28,0g. Estas características tornam o ora-pro-nobis interessante à indústria alimentícia, podendo ser incluídas em complementos alimentares, enriquecendo nutricionalmente o

alimento. As proteínas são o composto orgânico mais abundante de matéria viva depois da água, com cerca de 50% a 80% do peso seco da célula, estão em todas as estruturas celulares. Suas principais funções no organismo são estrutural, enzimática, hormonal, de defesa, nutritivo, transporte e coagulação sanguínea. Observado todo o potencial que esta planta possui, foi constatada então a necessidade de uma uma revisão bibliográfica, para que em um futuro próximo seja utilizado como partida inicial em uma pesquisa científica mais detalhada, avaliando a aplicação no desenvolvimento de um novo produto alimentício, por exemplo.

Palavras-Chave: Ora-pro-nobis. Alimento. Proteína

ESTUDO CONCEITUAL SOBRE O BIG DATA.

Elton Diego Garbin De Nascimento, Igor Benedito De Oliveira, Valdeir Emilson Dos Santos Soares, Patricia Da Silva Moreno E Souza

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdade de Ciências Contábeis e Administração de Tupã, Rua David Caran, 110. Tupã - SP. eltongarbin@gmail.com, igbenedito@gmail.com

Resumo: O mundo está se tornando cada vez mais conectado, gerando constantemente uma imensa quantidade de informações, onde temos aparelhos que podem se conectar à internet para obter e gerar informações, tais como: geladeiras, televisores, computadores, painel de controle da casa inteligente, dispositivos móveis e aparelhos automotivos, isso é o que chamamos de internet das coisas. Este artigo tem como objetivo abordar a influência do Big Data para a nova T.I. e o seu modo de ser utilizada, pois há uma certa dúvida quanto a utilização do Business Intelligence, sua relação com o Big Data, onde identificamos que é possível conciliar ambos para proporcionar melhores resultados analíticos. A metodologia utilizada no desenvolvimento deste artigo é baseada na pesquisa bibliográfica em livros, revistas e internet sobre o assunto. Como resultado podemos ressaltar que os profissionais da tecnologia da informação devem estar bem preparados e em constante atualização, pois o Big Data trata-se de uma ferramenta importante e poderosa. Conclui-se portanto, que o assunto em questão deve ser estudado pois se trata de um novo conceito e que está reformulando a análise de dados fazendo com que aproximamos-nos do usuário, no qual fazer perguntas seja uma tarefa fácil onde o Big Data retorna informações de forma clara, concisa e objetiva.

Palavras-Chave: Big Data. Internet das Coisas. Conectado. T.I.. Business Intelligence

A IMPLANTAÇÃO DO PROXY ATIVO DA FERRAMENTA ZABBIX NUM EQUIPAMENTO RASPBERRY PI PARA AUXILIAR O MONITORAMENTO DE REDES SEGMENTADAS

Emerson Mendes De Oliveira, André Mendes Garcia

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Alcides Chacon Colto, 1080. Dracena - SP. em.menoli@gmail.com

Resumo: O monitoramento de rede abrange a gerência da estrutura de recurso físico ou lógico em que é essencial para garantir o funcionamento contínuo da rede e assegurar um elevado grau de qualidade para os serviços de TI. Atualmente esse monitoramento pode ser efetuado por algumas ferramentas, porém todas necessitam estar instaladas em algum servidor ou microcomputador comum destinado a esse fim. Desta maneira torna-se para algumas organizações uma prática onerosa. Aproveitando o crescimento exponencial da utilização do equipamento Raspberry PI, que é um microcomputador de baixo custo, proponho neste artigo a sua utilização com a ferramenta Zabbix como proxy de monitoramento de baixo custo. A metodologia utilizada nesta pesquisa, é o método teórico consistindo em explicar, com base em pesquisas, sobre a implementação do proxy da ferramenta Zabbix no equipamento Raspberry PI. Portanto, a intenção deste artigo é mostrar as vantagens de implantar num equipamento Raspberry PI um proxy ativo da ferramenta Zabbix, o qual possuirá como premissa básica auxiliar o monitoramento de redes e/ou equipamentos distribuídos.

Palavras-Chave: Raspberry. Zabbix. Proxy zabbix. Gerencia de redes. SNMP. Hardware de Baixo Custo

IDENTIFICAÇÃO DE PARÂMETROS DE SISTEMAS MECÂNICOS UTILIZANDO EVOLUÇÃO DIFERENCIAL

Erik Taketa, Edson Hideki Koroishi

Autor(a) curso de Engenharia Mecânica - Universidade Tecnológica Federal do Parana, Rua Princesa Isabel 892. Tupi Paulista - SP. eriktaketa@gmail.com

Resumo: Um ponto importante no processo de obtenção do modelo matemático está no fato de que ele seja o mais representativo possível do sistema real, sendo assim, alguns parâmetros precisam ser previamente identificados, permitindo a simulação do comportamento dinâmico do sistema. Assim sendo, técnicas de problemas inversos são utilizadas para determinação dos parâmetros desconhecidos. As técnicas de problemas inversos apresentam várias metodologias das quais vale destacar os métodos que utilizam otimização assim como os métodos baseados em funções ortogonais. A contribuição visa identificar os parâmetros de um sistema mecânico utilizando técnicas de problemas inversos utilizando como técnica de otimização a Evolução Diferencial (ED). O sistema mecânico analisado consistia de um sistema massa-mola-amortecedor de dois graus de liberdade. No processo de otimização a função objetivo foi a minimização da norma da diferença da resposta do sistema real e do modelo numérico do sistema. Os parâmetros utilizados para a ED foram: tamanho da população 30, 100 gerações, taxa de probabilidade de crossover 0:8 e a estratégia para o mecanismo de mutação de/rand/1/bin. Com os resultados obtidos, pode-se concluir a validade da utilização da Evolução Diferencial no processo de identificação de parâmetros, visto que os parâmetros identificados apresentaram valores próximos aos valores reais.

Palavras-Chave: Identificação de Parâmetros. Evolução Diferencial. Sistema Mecânico

REDUÇÃO NO NÍVEL DE VIBRAÇÕES UTILIZANDO O CONTROLADOR REGULADOR LINEAR QUADRÁTICO

Erik Taketa, Edson Hideki Koroishi

Autor(a) curso de Engenharia Mecânica - Universidade Tecnológica Federal do Parana, Rua Princesa Isabel 892. Tupi Paulista - SP. eriktaketa@gmail.com

Resumo: O desenvolvimento de novas técnicas do controle ativo de vibrações (AVC – do inglês Active Vibration Control) tem sido tema de muitas pesquisas em engenharia. Estas pesquisas são impulsionadas pela necessidade de se obter estruturas leves associadas a um alto desempenho de operação, reduzindo custos operacionais e aumentando a competitividade. No entanto, tais tipos de estruturas apresentam como principal problema o aumento no nível de vibração, fato que mostra a importância das técnicas de controle ativo de vibrações. Esta contribuição tem como objetivo aplicar o AVC em um sistema de dois graus de liberdade utilizando o controlador LQR em conjunto com o Estimador de Kalman. O Filtro de Kalman pode ser utilizado para a estimação de estados e saídas do sistema, que, com essa função, é denominado como Estimador de Kalman e se aplica em modelos descritos na forma de espaço de estados. O Regulador Linear Quadrático (LQR – do inglês Linear Quadratic Regulator) é uma ferramenta muito utilizada no projeto de controladores. A força de excitação está aplicada na massa m_1 , enquanto o esforço de controle é aplicado na massa m_2 . A resposta do sistema foi adquirida na massa m_1 . Com esse estudo, é possível comparar os sistemas com o controlador LQR ligado e desligado e verificar a redução no nível de vibrações da resposta do sistema.

Palavras-Chave: Controle Ativo de Vibrações. Estimador de Kalman. Controlador LQR

ELABORAÇÃO DE BISCOITO PROTEÍCO (A BASE DE BATATA-DOCE ENRIQUECIDO COM

PROTEINA OBTIDA APARTIR DA CLARA DE OVO) PARA SUPLEMENTAÇÃO DE ATLETAS**Evander Thomaz Cavalcante Olegario**, Diego Da Silva Leite, Raquel De Cassia Pereira**Autor(a)** curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua: Gaivota - 55. Osvaldo Cruz - SP. evander@fai.com.br

Resumo: Além da função básica de manter as funções do organismo a nutrição pode aperfeiçoar o desempenho atlético diminuindo a fadiga e permitindo que o atleta treine por períodos maiores ou que se recupere mais rapidamente das seções de exercícios além de diminuir o risco de lesão ou repará-las mais rapidamente. A ingestão energética para pessoas sedentárias ou que praticam uma atividade física de forma moderada são insuficientes para atletas, pois estes têm suas necessidades energéticas elevadas. Podendo este gasto energético ser até quatro vezes maiores. Contudo, deve haver qualidade na obtenção desta energia por meio de alimentos variados que forneçam nutrientes necessários para geração de energia e o seu melhor aproveitamento. O consumo apropriado de carboidrato é fundamental para a otimização dos estoques iniciais de glicogênio muscular, a manutenção dos níveis de glicose sanguínea durante o exercício e a adequada reposição das reservas de glicogênio na fase de recuperação. As recomendações de carboidrato para atletas são de 6-10g/kg de peso corporal por dia ou 60-70% da ingestão energética diária; entretanto, a necessidade individual dependerá do gasto energético, da modalidade esportiva, do sexo e das condições ambientais. A batata-doce, que é um alimento energético. Ao ser colhida, apresenta cerca de 30% de matéria seca que contém em média 85% de carboidratos, cujo componente principal é o amido. Comparada com outras estruturas vegetais amiláceas, possui maior teor de matéria seca, carboidratos, lipídios, cálcio e fibras, mais carboidratos e lipídios que o inhame e mais proteína que a mandioca. A batata doce é reconhecida por conter carboidratos de moderado índice glicêmico. As recomendações da ingestão diária de proteínas para atletas consistem em 1,2-1,7g/kg de peso corporal ou 12%-15% do consumo energético total. Proteínas são consideradas nutrientes importantes para a nutrição esportiva devido ao fato de fornecerem os aminoácidos essenciais que terão três destinos principais: anabolismo (síntese de proteínas e polipeptídeos); catabolismo ou degradação, produção de energia e síntese de compostos de pequeno peso molecular. Auxiliando na construção e manutenção dos tecidos, formação de enzimas, hormônios, anticorpos e regulação de processos metabólicos. São fontes de proteínas produtos de origem animal (ovos, leite, carnes, peixes e aves), entre todas as fontes os ovos proporciona a mistura ideal de aminoácidos essenciais. O ovo por se tratar de um alimento completo e de alta qualidade e preço acessível, torna-se um alimento mundialmente consumido. Rico em proteínas de alto valor biológico, vitaminas do complexo B, A, E, K, minerais como ferro, fósforo, selênio e zinco, carotenóides como a luteína e zeaxantina, e também fonte importante de colina, um importante componente do cérebro. Demonstrando o seu incontestável valor nutricional. Levando em consideração a necessidade de suplementação atlética, e ainda o consumo de um alimento prático a elaboração de alimentos para esta finalidade torna-se necessário.

Palavras-Chave: Suplementação. Desidratação. Batata-doce. Proteína. Produção

APLICAÇÃO DO SISTEMA BOCA PARA O GERENCIAMENTO DE COMPETIÇÕES DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES.**Felipe Gobo Bruno**, Cássio Agnaldo Onodera**Autor(a)** curso de Tecnologia Em Sistemas Para Internet - Instituto Federal de Educação de São Paulo, Rua Belém 297. Birigui - SP. felipegobobruno@hotmail.com

Resumo: Atualmente existem diversas competições de programação de computadores no mundo todo. Para a realização desses eventos é necessária a utilização de uma ferramenta que auxilie tanto na correção dos exercícios propostos, quanto no gerenciamento. Desta forma, o projeto busca apresentar e aplicar uma dessas ferramentas, o BOCA, que auxilia os juízes com a correção dos problemas em tempo real e também no gerenciamento completo da competição. Esse sistema é utilizado na Maratona de Programação Brasileira realizada pela Sociedade Brasileira de Computação em parceria com a Fundação Carlos Chagas. Esse evento é classificatório para a final mundial, organizada pela ACM. Devido à

importância que deste tipo de evento no cenário nacional e mundial, a quantidade de pessoas envolvidas nesse tipo de competição, entre participantes e organizadores, vem crescendo significativamente nos últimos anos. Sendo assim, o objetivo deste projeto se volta para entender o funcionamento do sistema BOCA com as finalidades de permitir que os competidores conheçam o ambiente de uma maratona oficial e promover competições internas de programação. Como resultado deste projeto, está sendo organizada uma competição interna no Campus de Birigui. Também está prevista a realização de uma competição envolvendo diversas instituições de ensino superior da região de Araçatuba e Birigui.

Palavras-Chave: Boca. Maratona . Programação. Competição. Gerenciamento

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO EM UMA PEQUENA EMPRESA

Felipe Lupo Guerrero, Eliane Vendramini De Oliveira

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Floriano Peixoto, 132. Adamantina - SP. felipe.lupo@gmail.com

Resumo: Em um ambiente corporativo cada vez mais dinâmico e competitivo a disponibilidade de informações confiáveis que possam refletir a real situação econômica e financeira de uma organização e consequentemente subsidiar a tomada de processos decisórios é essencial. Daí decorrendo a importância da implantação de um Sistema Integrado de Gestão que venha integrar todas as informações e dados relacionados aos inúmeros processos desenvolvidos por qualquer tipo de empresa, inclusive, as de pequeno porte. Neste sentido, ao passo em que o Sistema Integrado de Gestão resulta na produção de maior eficácia em diferentes níveis operacionais, sugere-se em caso de não implantação que uma organização deixa de aproveitar um grande potencial que poderia ser explorado, sobretudo, do ponto de vista estratégico. Partindo deste pressuposto, este trabalho por finalidade apresentar a descrição das principais atividades operacionais e ações estratégicas que são desenvolvidas com o auxílio de SIGs em empresas de pequeno porte. Quanto ao material e métodos utilizados, inicialmente será feito um levantamento de cunho bibliográfico sobre a importância do Sistema Integrado de Gestão, a partir dos benefícios, vantagens e desvantagens apresentadas. Os resultados indicam que um Sistema Integrado de Gestão traz consigo vantagens significativas em torno da omissão das atividades operacionais e ações estratégicas de uma organização, o que implica em maior confiabilidade das informações obtidas e maior eficácia dos processos decisórios. Quanto às dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas em termos de adoção de um Sistema Integrado de Gestão, observa-se em grande maioria, que estas estão atreladas aos custos na sua implantação e treinamento de quem venha operá-lo. Conclui-se, de tal modo, pela necessidade de mudar a perspectiva gerencial a respeito do uso dos SIGs por parte das pequenas empresas, para que estas venham obter vantagem estratégica, ao mesmo tempo em é possível constatar que os custos envolvidos em sua implantação são absorvidos gradualmente pelas vantagens encontradas na sua operacionalização.

Palavras-Chave: SIG. Viabilidade. Pequena Empresa

USABILIDADE EM SITES WEB

Fernanda Santinoni Faganiolli, André Mendes Garcia

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Jonas Dias Dos Santos, 720. Panorama - SP. fersantinoni@gmail.com, matilda_123@hotmail.com

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar os aspectos e entendimentos da usabilidade em web sites, bem como apresentar alguns pontos que precisam ser levados em consideração sobre o que se deve observar para desenvolver um site acessível e desta maneira motivar programadores e desenvolvedores de sistemas, criarem seus sites pautados nas técnicas de desenvolvimento voltadas à usabilidade, pois na sociedade atual com os avanços da tecnologia e das facilidades do acesso a informação, o usuário

cada vez mais procura estar em contato e aprender mais das tecnologia e da facilidade da operação na acessibilidade da informação. Sendo assim, enfatizando a ideia da prática e importância de sites projetados com usabilidade, a probabilidade com que estes web sites e sistemas sejam utilizados com satisfação, será melhor, sem poder esquecer que o usuário não é somente uma pessoa, mas sim grupos, parcelas de uma sociedade que diferentemente buscam realizar tarefas diversificadas na web.

Palavras-Chave: Usabilidade. Desenvolvimento. Informação

SANGUE DO DIABO

Franciele Roberto Caramit, Enio Freire De Paula

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Universidade Federal da Grande Dourados, Rua Campos Salles, 667. Santa Isabel Do Ivai - PR. fran_caramit@hotmail.com, fran_caramit@yahoo.com.br

Resumo: Nesse projeto apresentaremos uma experiência conhecida como: "Sangue do Diabo" É uma brincadeira que qualquer um pode fazer, mais antes, deve ser feito o teste, para ter mesma certeza, de que não causara nenhum tipo de mancha na roupa. Os materiais necessários para apresentar esse procedimento são: Hidróxido de amônio; Fenolftaleína; Álcool líquido; Água. E para fazer a experiência, você deverá seguir os seguintes passos: Em um reservatório: Misture 20 ML da Fenolftaleína com 50 ML de álcool, esta é a substância indicadora, fica avermelhada em meio básico, e neutra em meio neutro ou ácido. Coloque agora em um segundo reservatório: 150 ML de água e 80 ML de hidróxido. Agora; misture as substâncias, e quando chegar ao tom desejado, coloque em um pulverizador, e está pronto, o "Sangue do Diabo". Eis a pergunta: Por que isso ocorre? Trata-se de uma inocente solução de cor avermelhada. Ela se classifica como uma base fraca e solúvel em água, seu ingrediente básico é hidróxido de amônio (NH₃), conhecido também como amoníaco.

Palavras-Chave: Sangue

ROTULAGEM DE ALIMENTOS: VOCÊ SABE O QUE ESTÁ COMENDO?

Gabriel Bertholdo Messuia, Sérgio Augusto Da Silva Batista, Raquel De Cassia Pereira

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Joao Perroni, 616. Adamantina - SP. ga_krg@hotmail.com, gabrielmessuia@brancoperes.com.br

Resumo: O estudo teve por fundamentação a rotulagem nacional dos alimentos. A rotulagem é regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, mais comumente conhecida por ANVISA. Regulamentada pela Resolução ANVISA RDC 359/03 - regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional, a partir do ano de 2001 a rotulagem foi regulamentada com o intuito de adequar os produtos nacionais visando a fomentação do comércio no Mercosul. O estudo partiu-se das seguintes premissas: avaliar o grau de entendimento em rotulagem de alimentos dos consumidores das cidades interioranas; identificar os principais grupos preocupados com a rotulagem de alimentos; identificar a porcentagem de alérgicos e intolerantes nas cidades de Adamantina e Quintana; avaliar o conhecimento/entendimento das populações quanto a legislações aplicadas a rotulagem; avaliar o grau de aceitação do consumidor quanto às indicações e limitações de uso de determinados produtos alimentícios. O objetivo é avaliar estatisticamente o grau de conhecimento de uma população a ser classificada por meio de questionário, em relação às informações indicativas nos rótulos alimentícios, na cidade de Adamantina- SP e Quintana- SP. Bem como orientar de uma maneira simples e objetiva.

Palavras-Chave: Rotulagem. ANVISA. Alimentos. Avaliar estatisticamente. Avaliar o conhecimento

CARRO DE CONTROLE REMOTO GUIADO PELO COMPUTADOR PARA EXPLORAR SUPERFÍCIES POUCO ACESSÍVEIS AO HOMEM

Gabriel Hoepfner Fabricio, Leandro Calixto Tenório De Albuquerque, Eliane Vendramini De Oliveira,

José Luiz Vieira De Oliveira

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Rio Branco, 308. Irapuru - SP. gfabricio7@hotmail.com, gfabricio7@gmail.com

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo explicar como fazer o desenvolvimento de um programa instalado em um computador pessoal para guiar um carrinho de controle remoto por software equipado com placas Arduíno, e tem como objetivo principal mostrar os componentes eletrônicos necessários para o desenvolvimento e a aplicação. Os conceitos desenvolvidos nas disciplinas de programação do curso de tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas possibilitou a criação de um protótipo de veículo que pode ser usado para acessar lugares de risco para os seres humanos. Para isso foram feitas pesquisas para conhecer melhor os conceitos de eletrônica, robótica, automação e as funcionalidades que o componente Arduíno fornece para melhor aplicá-lo no desenvolvimento. A junção desses conhecimentos possibilitou o desenvolvimento do protótipo que foi implementado em C++ e a comunicação da placa Arduíno com o antigo controle. Conclui-se apesar das dificuldades encontradas que as diversas pesquisas, curiosidade e persistência possibilitaram que os resultados esperados fossem alcançados.

Palavras-Chave: Programa. Arduíno. Protótipo. Desenvolvido

PROJETO-CASA PET

Gabriel Lima Barbosa, Camila Pires Cremasco Gabriel

Autor(a) curso de Engenharia Ambiental - Universidade Estadual Paulista - Campus de Tupã, Rua Mauricina. Sao Paulo - SP. glbarbosa3105@gmail.com, jubajubajubazar@hotmail.com

Resumo: Casas consideradas ecologicamente corretas são projetadas utilizando-se soluções sustentáveis. Devido à crescente necessidade de se conciliar desenvolvimento social e econômico com sustentabilidade, procuram-se soluções que minimizem o impacto ambiental. O objetivo deste trabalho é construir um ambiente com materiais recicláveis na FATEC de Presidente Prudente onde o principal material utilizado foram as garrafas de PET. A pesquisa foi denominada de PROJETO CASA PET e investigou o processo de construção visando aperfeiçoar o custo. Além disso, fez um comparativo entre o custo de um ambiente com materiais recicláveis e um ambiente de alvenaria com as mesmas características por meio de uma planilha de custo considerando 1 m² de parede feita com diversos materiais. O ambiente feito de materiais recicláveis possui 24 m² de área construída, sendo um cômodo de 16 m² e uma área de serviço de 9 m². Todas as etapas da construção foram analisadas e acompanhadas pelos professores responsáveis e alunos estagiários do projeto. Este projeto foi o vencedor do 5º Prêmio Instituto 3M para Estudantes Universitários e recebeu um prêmio no valor de 30 mil reais. Este modelo de ambiente abre a possibilidade de se reaproveitar o material descartado constantemente pela população mundial e é uma alternativa viável tanto do ponto de vista econômico em determinadas situações, e esta tecnologia poderá auxiliar a população de baixa renda proporcionando dignidade a moradia e colaborar com o meio ambiente.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Construção Civil. Garrafa PET

PROCESSO DE PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL

Gabriel Novaes, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Gestão Da Produção Industrial - centro paula de souza- fatec-cotia, Rua Carlos Gomes. Cotia - SP. gabrielnovaes20@hotmail.com, diego.desouza@live.com

Resumo: Cassiano Mateus Pereira Diego José de Souza Francine Motta de Oliveira Gabriel Novaes da Silva Tiago Otávio Araújo de Oliveira Processo de Produção de Cerveja Artesanal Introdução Conhecer e estudar a história da cerveja, o processo da produção da cerveja em baixa e alta escala, com diferentes sabores, coloração, teores alcoólicos ou sem álcool, e suas diferentes matérias-primas. Comparando a qualidade entre esses processos. Objetivo Entender como as propriedades da água e seus ingredientes

podem interferir na produção da cerveja, considerando que se deve manipular as propriedades da água de acordo com o tipo de matéria-prima que será utilizada. Justificativa Sabemos que as cervejas que são produzidas em alta escala são mais baratas, e também pode se considerar com a qualidade mais baixa. Diferentes marcas e muito semelhantes. Enquanto as cervejas artesanais são mais caras, existe uma enorme diversidade de sabores e ainda são pouco consumidas. Tendo em vista essa comparação, iremos colocar em prática e desenvolvimento da produção de cerveja artesanal. Até o momento, nós conhecemos a história da cerveja e como foi a passagem de pequenas fabricações artesanais para as grandes fabricações industriais. Em paralelo temos o levantamento de quais ferram

Palavras-Chave: Cerveja. Produção. Artesanal. Pequena Escala. Sabores diferentes

PRODUÇÃO DE CERVEJA

Gabriel Novaes, Francine Motta De Oliveira, Tiago Otávio Araújo De Oliveira , Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Gestão Da Produção Industrial - centro paula de souza- fatec-cotia, Rua Carlos Gomes. Cotia - SP. gabrielnovaes20@hotmail.com, diego.desouza@live.com

Resumo: Conhecer e estudar a história da cerveja, o processo da produção da cerveja em baixa e alta escala, com diferentes sabores, coloração, teores alcoólicos ou sem álcool, e suas diferentes matérias-primas. Comparando a qualidade entre esses processos. Entender como as propriedades da água e seus ingredientes podem interferir na produção da cerveja, considerando que se deve manipular as propriedades da água de acordo com o tipo de matéria-prima que será utilizada. Sabemos que as cervejas que são produzidas em alta escala são mais baratas, e também pode se considerar com a qualidade mais baixa. Diferentes marcas e muito semelhantes. Enquanto as cervejas artesanais são mais caras, existe uma enorme diversidade de sabores e ainda são pouco consumidas. Tendo em vista essa comparação, iremos colocar em prática e desenvolvimento da produção de cerveja artesanal. Até o momento, nós conhecemos a história da cerveja e como foi a passagem de pequenas fabricações artesanais para as grandes fabricações industriais. Em paralelo temos o levantamento de quais ferramentas e materiais que precisamos para colocar em prática a produção da cerveja artesanal.

Palavras-Chave: Produção. Cerveja. Artesanal. Sabores Alternados. água

REFORMA DA RODOVIA COMANDANTE JOÃO RIBEIRO DE BARROS (SP-294)

Graziele Cobo, Wendel Cleber Soares

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Fai, Rua Joaquim Luiz Vian, 741. Adamantina - SP. grazy_cobo@hotmail.com

Resumo: Após muitos anos, a rodovia Comandante João Ribeiro de Barros (SP-294) no trecho de 66,61 quilômetros, de Adamantina a Tupi Paulista (km 592 ao km 658) está sendo privilegiada por passar por reformas e melhorias, sendo o início dessa em fevereiro de 2013 e a previsão de término é para agosto de 2014. O projeto completo está orçado pelo Governo do Estado em mais de R\$ 150 milhões. De acordo com o DER, serão realizadas várias melhorias, como: obras de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos, construção de faixas contínuas (terceiras faixas), sinalização e obras de arte nos trevos de acesso aos municípios. As reformas irão abranger os municípios de Adamantina, Flórida Paulista, Pacaembu, Irapuru, Junqueirópolis, Dracena e Tupi Paulista. Segundo o diretor do Departamento de Estradas e Rodagens (DER) de Presidente Prudente, João Augusto Ribeiro, a reforma está dividida em quatro lotes de obras, que serão executados por quatro empreiteiras, divididos em aproximadamente 15 quilômetros cada um, com a construção de trevos em desníveis, pavimentação dos acostamentos e obras de arte e viadutos, incluindo ainda uma via marginal à SP-294.

Palavras-Chave: Rodovia. Reforma. Recapeamento. Viadutos. Municípios

DESENVOLVIMENTO DE TESES PARA VALIDAÇÃO DE HIPÓTESES DE CURA DE DOENÇAS POR MEIO DE JOGOS ELETRÔNICOS

Guilherme Cortinas De Castro Costa, Eliane Vendramini De Oliveira

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Liverpool, 655. Tupã - SP. costage3232@gmail.com, gecosta48@live.com

Resumo: Demonstrar como jogos podem gerar dados em bancos de dados possíveis de serem minerados por SGBDs e com isso avaliar uma ocorrência de distribuição normal no conjunto avaliado de tal maneira que seria garantida uma confiabilidade estatística e uma tese de cura possa ser levantada e testada seguindo-se hipóteses de quantidade de medicamento ou efetividade de medicamento. Sabemos que jogos estão presentes em nosso dia-a-dia. Da mesma forma as doenças. Como um estaria relacionado com o outro? Como poderíamos abstrair conceitos matemáticos, computacionais e médicos, estatísticos, biológicos e juntar tudo em um grande sistema que seria incorporado por dispositivos eletrônicos já estabelecidos e consolidados em sua efetividade de funcionamento e estabilidade? É possível um sistema que funcione dentro de outro sistema gerar um terceiro sistema? Poderiam todos os sistemas estarem de acordo e com uma coerência e estabilidade que todas as informações por eles geradas pudessem ser aproveitadas? Saberíamos enxergar um sistema de tal capacidade e utilidade? Este trabalho mostra um horizonte interpretativo para o que acontece no mundo dos jogos. O que o lúdico representa e como devemos pensar para jogar ao invés de simplesmente jogar. Será mostrado também como esta pesquisa ainda tem campo para ser explorado e o que seria o estado de arte nessa área.

Palavras-Chave: Cura. Doença. Computação. Banco de Dados. Jogos

CONHECENDO OS PROBLEMAS DO CÓDIGO LEGADO E APLICANDO BOAS PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO

Gustavo Yuji Matsuike Gibo, José Luiz Vieira De Oliveira

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Kennedy, 162. Osvaldo Cruz - SP. gustavo.gibo@gmail.com, guh_mg@hotmail.com

Resumo: Na área de tecnologia da informação, em especial quando se desenvolve uma aplicação utilizando qualquer linguagem de programação, é evidente que o programador terá que alterar, diversas vezes, o código-fonte de sua aplicação por diversas razões. De acordo com FEATHERS(2013), inclusão de uma nova funcionalidade, otimização ou correção de um imprevisto são só alguns dos fatores mais comuns para editar um algoritmo já feito. Pensando nesta situação muito comum, considerando que o código foi desenvolvido há algum tempo atrás, o programador pode encontrar um algoritmo de difícil manutenção, entendimento confuso e com pouca ou nenhuma documentação. A este tipo de código é dado o nome de Código Legado (FEATHERS, 2013). Apesar de ser um termo pouco disseminado, MARTIN(2009) destaca que muitos profissionais, maduros ou iniciantes, da área de TI acabam por escrever aplicações com esta característica, causando trabalho e prejuízo desnecessário para as empresas nas quais trabalham. Na apresentação serão abordados os principais motivos que levam um desenvolvedor a escrever um algoritmo sem qualidade e de baixa escalabilidade. Tão importante quanto escrever um bom código é saber identificar um código ruim (FEATHERS, 2013). Por fim, o artigo descreverá algumas das várias soluções e prevenções para evitar o código legado. Adotar a prática de testes, utilizar metodologias e padrões de projeto serão abordadas na apresentação. Para encerrar, serão divulgados alguns resultados referentes a uma entrevista com desenvolvedores de empresas de tecnologia e desenvolvimento da cidade de Osvaldo Cruz, reunindo os ramos de softwares comerciais e desenvolvimento web. Todo o questionário será em torno da preocupação dos mesmos em escrever e manter códigos de qualidade.

Palavras-Chave: Código Legado. PHP. Padrões. Metodologia. Código Limpo

SISTEMA DE LÓGICA FUZZY PARA IRRIGAÇÃO DE HORTALIÇAS COM ÁGUA MAGNETIZADA

Iraiana Ramos Mariotte, Camila Pires Cremasco Gabriel, Daniel Dos Santos Viais Neto

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, Avenida Paulo Ribeiro, 840. Presidente Prudente - SP. iraiana@live.com, iraiana.rmariotte@sp.senac.br

Resumo: O crescimento da demanda mundial por alimentos naturais e de boa qualidade, em velocidade praticamente superior à capacidade de renovação do ciclo hidrológico, é uma pressão sobre os recursos naturais do Planeta neste século. Devido às ações antrópicas, a qualidade dos mananciais vem decrescendo rapidamente. Infelizmente, a industrialização, a saída do homem do campo para a cidade e o aumento da população, foram fatores que exerceram e ainda exercem significativa demanda de água e produtos naturais em excesso. Dos produtos naturais, as plantas são as que necessitam de nutrientes encontrados no solo. Um vegetal regado por água comum (não magnetizada) possui um revestimento branco, formado na superfície do solo, composto de bicarbonato e carbonato de cálcio. A água que penetra no solo lava alguns desses bicarbonatos de cálcio e acaba sendo depositados nas raízes das plantas. Por esse motivo, começa a dificultar o processo de absorção de nutrientes pelos vegetais que são vitais para o desenvolvimento de uma planta e para melhor absorção, criam-se raízes adicionais conforme a necessidade, causando inúmeras anormalidades que refletem no processo de desenvolvimento da planta e também certo desperdício de nutrientes que são encaminhados para essas raízes adicionais. Há estudos que mostram que plantas irrigadas com água magnetizada, facilmente levam os sais minerais do solo e o sedimento não é formado na superfície do mesmo. Uma grande vantagem da água comum, pois há maior absorção de nutrientes. Levando em consideração que para o desenvolvimento de uma planta, a irrigação é um dos processos indispensáveis e é amplamente justificável a busca de formas de aprimorar o aproveitamento da água em todas as suas formas de utilização, principalmente, com a utilização de água magnética. O presente projeto visa investigar os benefícios do sistema de irrigação com água magnetizada em aplicações na cultura de Almeirão (*Cichorium intybus*) e estabelecer um sistema de lógica fuzzy capaz de avaliar a aparência visual das hortaliças, de acordo com as variáveis quantitativas e qualitativas e também com o auxílio de especialistas da área para verificar os resultados obtidos de hortaliças com o sistema de irrigação de magnetização e sem o sistema de magnetização em ambiente protegido e aberto, buscando determinar qual a melhor produtividade e avaliação da planta.

Palavras-Chave: Sistema Fuzzy. Lógica difusa. Sistema de irrigação. Água magnetizada. Almeirão - *Cichorium intybus*

MONITORAMENTO DA REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO CONTÍNUA E NÃO CATALÍTICA DE ÓLEOS VEGETAIS POR FT-NIR E CALIBRAÇÃO MULTIVARIADA

Ivan Buriola De Pieri, Camila Da Silva

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Univeridade Estadual de Maringa, Rua Arcebispo Lemieux, 756. Tupi Paulista - SP. ivan_buriola@hotmail.com

Resumo: O trabalho tem por objetivo a aplicação da espectroscopia FT-NIR associada à calibração multivariada para estimar a concentração de ésteres etílicos de ácidos graxos (EEAG) em amostras do meio reacional de transesterificação do óleo de macaúba com etanol. As amostras estudadas foram obtidas utilizando diferentes condições de temperatura, pressão e razão mássica de substratos com o objetivo de obter amostras em diferentes concentrações de EEAG, a serem utilizadas nas etapas de calibração e validação da metodologia, avaliou-se o método dos mínimos quadrados parciais (PLS) para regressão dos dados para o espectro obtido na região de 1000 a 2500 nm. Utilizou-se como metodologia de referência a cromatografia gasosa e no tratamento quimiométrico dos dados o método de mínimos quadrados parciais (PLS). Relata-se uma alta correlação ($r > 0,95$) entre os dados obtidos pelo método FT-NIR/PLS. O modelo quimiométrico validado apresentou erro médio quadrático de 0,97 e 1,49 para as etapas de calibração e validação da metodologia.

Palavras-Chave: Ésteres de Ácidos Graxos. Transesterificação. FT-NIR

DESENVOLVIMENTO DE SORVETE COM CARACTERÍSTICAS SIMBIÓTICAS UTILIZANDO FRUTOOLIGOSSACARÍDEO E LACTOBACILLUS PARACASEI.

Jéssica De Sousa Gazola, Isabella Turibio Druzian, Vinícius Darcadia Cruz

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Catolino França Silva, 197. Flórida Paulista - SP. gazolajessica@hotmail.com, vinicius_soriani@hotmail.com

Resumo: A busca pela qualidade de vida leva a indústria alimentícia desenvolver produtos cuja satisfação esteja entrelaçada a saúde. Um produto de gosto popular amplamente aceitável é o sorvete, muito consumido em todo o mundo e por todas as gerações. Os alimentos funcionais vêm cada vez mais ganhando seu espaço no mercado e os alimentos com adição de probióticos e/ou prebióticos estão cada vez mais conhecidos. Os prebióticos são carboidratos não digeríveis, servindo de substrato para o hospedeiro da microbiota intestinal lhe conferindo benefícios. Os prebióticos são microorganismos, vivos possíveis de serem consumidos, que afetam benéficamente a saúde do hospedeiro. Já o termo simbiótico refere-se a junção de probiótico e prebiótico. O sorvete é um produto que apresenta grande potencial para a introdução de culturas probióticas e veículo de algumas substâncias prebióticas devido a sua composição. A microbiota intestinal humana apresenta função de saúde em um indivíduo e dietas suplementadas com probióticos e prebióticos podem garantir a funcionalidade fisiológica e o equilíbrio dessa microbiota.

Palavras-Chave: Sorvete. Prebiótico. Probiótico. Simbiótico

A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA PARA A CIDADANIA

Jéssika Silva Dos Anjos, Siomara Augusta Ladeia Marinho, Simone Leite Andrade

Autor(a) curso de Licenciatura Em Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Pedro Milanez, 1530. Panorama - SP. jessika13lc@hotmail.com, jessika13lc@gmail.com

Resumo: A matemática está fundamentada na história humana desde o início, e ela é uma marca que pode delimitar o papel da aprendizagem, pois tudo é racionalmente pensado, a matemática abre este novo olhar sobre a realidade social e permeia a construção da cidadania. Porque a matemática está fundamentada na história humana desde o início, e ela é uma marca que pode delimitar o papel da aprendizagem, pois tudo é racionalmente pensado, a matemática abre este novo olhar sobre a realidade social e permeia a construção da Cidadania. O objetivo é Investigar a percepção da matemática aprendida, nas quatro series finais do ensino fundamental, tal como a relação entre a matemática aprendida e sua contribuição para com o meio social. Para isso Será aplicado um questionário de caráter qualitativos a Alunos do 6º e 9º anos da instituição escolar E. E. Dom Lucio Antunes da cidade de Panorama/S.P. Até tal ponto a pesquisa aponta um certo domínio básico da área de matemática, porem os alunos não atribuem esse fato a nenhuma ação social, a ideia é tornar esse visão mais perceptíveis a eles, em contribuição a sua formação completa para o mundo.

Palavras-Chave: Matemática. Cidadania. Aprendizagem. Social. Educação

TÍTULO: UTILIZAÇÃO DE FONTES RENOVÁVEIS EM USINAS TERMOELÉTRICAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ÚTIL. TITLE: USE OF RENEWABLE SOURCES IN THERMAL POWER PLANTS TO GENERATE USEFUL ENERGY.

Joao Pedro Granata Borges, Felipe Dalacosta Morelli, Tladmir Widson Ferrara Filho, Alexandre Rodrigues Simões

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Sao Luiz, 595. Parapuã - SP. joaopedro_gborges@hotmail.com, tlad_ferrara@hotmail.com

Resumo: O tema abordado neste artigo é a importância da utilização do bagaço de cana-de-açúcar e o pó de serra, na geração de energia em termelétricas, o que nos dias de hoje, é significativo para o meio

ambiente por se tratar de energia limpa e renovável. A geração de energia através de termoelétricas tem sido uma boa alternativa para compensar os períodos sazonais, ou seja, quando os níveis dos rios baixam e conseqüentemente a capacidade geradora de uma usina hidrelétrica fica comprometida. O objetivo é discutir os aspectos viáveis da produção de energia biosustentável no qual se consideram os custos de construção de usinas termelétricas e a geração dessa energia limpa. Pautar a importância de se dar finalidade a matérias orgânicas, e levantar os prós e os contra de se construir usinas termelétricas em lugares onde há dificuldade de acesso á energia elétrica. A metodologia empregada pretende demonstrar que a reutilização do bagaço da cana -de -açúcar é uma forma de gerar energia sustentável através de usinas termelétricas, e que também contribui para redução do efeito estufa com a queima de combustíveis fósseis. A conclusão demonstra que a utilização das Usinas Termoelétricas para geração de energia é mais viável e mais rentável em algumas regiões, devido a fatores climáticos e geográficos. Palavras chaves: Meio ambiente, sustentabilidade, bagaço de cana-de-açúcar. Summary The issue addressed in this article is the importance of using the bagasse of sugar and sawdust, in power generation in thermal power plants, which today, is significant for the environment because it is clean energy and renewable. The generation of energy through thermoelectric has been a good alternative to compensate for seasonal periods, ie, when river levels fall and consequently the generating capacity of a hydroelectric plant is compromised. The aim is to discuss the aspects of producing viable biosustentável energy in which you consider the cost of building power plants and the generation of this clean energy. To discuss the importance of giving purpose to organic materials, and raise the pros and cons of building power plants in places where there is difficulty of access to electricity. The methodology aims to demonstrate that reuse of bagasse -of -Sugar is a way of generating sustainable energy through thermoelectric plants, which also contributes to reducing greenhouse gases from burning fossil fuels. The conclusion shows that the use of thermoelectric plants for power generation is more viable and more profitable in some regions due to climatic and geographic factors.

Palavras-Chave: Meio ambiente; Enviromnent. Sustentabilidade; sustainabili. Bagaço da cana-de-açúcar; Crus

ÁLGEBRA GEOMÉTRICA: UMA APLICAÇÃO NAS EQUAÇÕES DE MAXWELL

Joél Faria Junior, Jaime Edmundo Apaza Rodriguez

Autor(a) curso de Licenciatura Em Matemática - Universidade Estadual Paulista - Campus de Ilha Solteira, Alameda Rio De Janeiro, 640. Ilha Solteira - SP. joeljunior.mat.feis@gmail.com, joel_juninho_jfj@hotmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho é o de introduzir e divulgar os conceitos básicos sobre a chamada Álgebra Geométrica. Serão introduzidos alguns conceitos com os quais os estudantes de hoje não estão muito familiarizados como "bivetores, trivetores, multivetores, etc", com o intuito de fazer com que seja o mais natural possível a introdução do conceito de k-vetor. Operações como a soma e o produto de vetores são de grande importância para esse trabalho bem como o formalismo matricial para a álgebra geométrica, a dualidade de Hodge, e a análise das funções vetorias. Serão apresentados as relações entre a Álgebra de Clifford, os Quaternions de Hamilton e a Álgebra proposta por Gibbs e Heaviside. Na física usa-se muito o conceito de vetor para expressar e representar diversas magnitudes e processos, e é através dos vetores que podem ser abordados de maneira mais simples alguns fenômenos naturais. Um simples número não á capaz de descrever algumas magnitudes ou grandezas físicas, como direção e sentido. Por essa razão, entre outras, foi criado o conceito de vetor. Agora, o que é interessante observar é que algumas grandezas têm uma melhor representação quando utilizamos outros objetos com características geométricas e que não são propriamente vetores. Grandezas que não atuam ao longo de uma reta não podem ser representadas por vetores, por exemplo, o momento angular ou o torque de uma força. Essas grandezas são mais bem representadas por fragmentos de planos orientados. Dessa maneira, para uma melhor representação dessas tais grandezas, introduziremos um objeto vetorial que chamaremos de bivector, que nada mais e nada menos é um fragmento de um

plano orientado, onde o valor de sua área irá nos informar a magnitude da grandeza representada por ele, e a direção da grandeza será determinada pela direção do plano-suporte do bivector. Veremos que também um bivector admite dois sentidos, sentido horário ou sentido anti-horário. Se considerarmos um espaço vetorial de dimensão k , podemos admitir nesse espaço desde escalares até k -vetores, os quais serão os bivectores ($k=2$), trivetores ($k=3$), os quadrivetores ($k=4$), os pentavetores ($k=5$) e assim sucessivamente. Um trivector, por exemplo, estará associado a triédros orientados, já os quadrivetores estarão associados a objetos quadridimensionais. A Álgebra Geométrica é capaz de simplificar de uma forma elegante e surpreendente certos fenômenos da natureza, além de ser adequada para descrever alguns tópicos modernos bem como a relatividade (uma vez que a Álgebra de Clifford admite espaços quadridimensionais), a Mecânica Quântica, e também um fenômeno clássico que é o Eletromagnetismo. Para termos uma idéia do poder das Álgebras de Clifford, apresentaremos aqui uma aplicação às Equações de Maxwell, as quais originalmente eram representadas por 8 equações, que dependiam de escalares, e que, pela Álgebra proposta por Gibbs e Heaviside, puderam ser reduzidas a 4 equações, e logo através da Álgebra Geométrica ou Álgebra de Clifford puderam ser reduzidas a uma única equação.

Palavras-Chave: Álgebra-Geométrica. Dualidade. Equações de Maxwell. Eletromagnetismo. Cálculo Vetorial

CONCEITO NOVO DE METODOLOGIA RACIONAL

Johnisley Dias Ribeiro, Jaison Luís Crestani

Autor(a) curso de Direito - Faculdade de Presidente Epitácio, Av Rio De Janeiro. Presidente Epitacio - SP. johnysx3@hotmail.com, johnisleydiasribeiro.jdr@gmail.com

Resumo: Nas escolas, aprendemos a seguir todos os métodos e fórmulas já criadas para resolvermos cálculos matemáticos, e não nos apercebemos a chegada do resultado, senão, seguindo estritamente as fórmulas e métodos prepostos. Considero ser esta a nossa maior deficiência e desleixo: não usarmos a razão para indagarmos o porquê de chegar ao resultado dos enunciados. Para quebrar esse vício das operações atuais, este trabalho propõe a criação de uma simples multiplicação formada a partir da lógica e da ligação racional dos números. Por essa ligação entende-se a soma, multiplicação, divisão e dentre outras operações. Em números de multiplicação, examinou-se o método usado aqui no Brasil e dentre outros países e notou-se que não existe uma explicação que seja cem por cento racional, para explicar a criação da penúltima coluna horizontal em que se deve obrigatoriamente pular um dígito para frente e assim chegar ao resultado. O resultado pode até ser correto, mas não é, por si, estritamente racional. Assim, desenvolveu-se um novo conceito metodológico racional, por meio do qual, para se chegar ao resultado, não é necessário dispor da penúltima coluna e nem pular o dígito para frente, de modo que o resultado pode ser adquirido e corretamente averiguado apenas em uma coluna horizontal. Desse modo, para obter o resultado, usou-se apenas o cálculo bem organizado e em sentido contínuo para torná-lo cem por cento racional. Em suma, todo e qualquer cálculo matemático, não importa quão problemático seja, pode ser resolvido apenas com a ligação dos fatores de cálculos, com a perfeita organização em sentido contínuo das sequências cabíveis de cálculo. Portanto, esse procedimento mudaria completamente a forma de se pensar e raciocinar, não só nas escolas do país, mas também nas universidades.

Palavras-Chave: Metodo . Racional. Multiplicação . Reformulação. Fatores

DIAGNÓSTICO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM SISTEMAS ESTRUTURAIS DE AÇO, CONCRETO E MADEIRA: ESTUDO DE CASO EM EDIFICAÇÕES PÚBLICAS

Juliana Furtado Arrobas Martins, Cesar Fabiano Fioriti

Autor(a) curso de Arquitetura E Urbanismo - Universidade Estadual Paulista - Campus de Presidente Prudente, Rua Roberto Simonsen, 305. Presidente Prudente - SP. juarrobas@hotmail.com

Resumo: Atualmente no Brasil tem-se observado um aumento significativo na incidência de anomalias

em edificações públicas. Sendo assim, as ocorrências de manifestações patológicas em edificações públicas serão o ponto preponderante deste trabalho. As três edificações públicas objeto de estudo, localizadas no município de Presidente Prudente, são: Parque de Uso Múltiplo (PUM) – estruturado em aço, Núcleo Morumbi (Antigo CEFAM) – estruturado em concreto armado e Centro de Eventos IBC – estruturado em madeira. Através de estudos de campo foi possível realizar o registro fotográfico das manifestações patológicas e então apresentar os aspectos gerais das anomalias identificadas nos sistemas estruturais das três edificações analisadas. Por meio de inspeção visual observou-se as condições atuais das três edificações públicas, diagnosticando assim, as manifestações patológicas ocorridas nos sistemas estruturais das mesmas. Identificar quais são os problemas patológicos permite estabelecer medidas preventivas e corretivas nas fases de projetos e de execução, na especificação de materiais e/ou no manual do usuário, a fim de se evitar a recorrência em outros empreendimentos. Dessa forma, as informações obtidas e fornecidas com a elaboração deste estudo têm como objetivo propiciar conhecimento e melhoras nos níveis atuais de durabilidade e vida útil das estruturas em aço, concreto e madeira.

Palavras-Chave: Manifestações patológicas. Estruturas em aço. Estruturas em concreto. Estruturas em madeira. Sistemas estruturais

TEORIA DOS JOGOS APLICADA A BM&FBOVESPA

Juliana Ginez Quevedo, Jaqueline Naiara Trindade, José Eduardo Ferreira Gabriel

Autor(a) curso de Administracao - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Osvaldo Cruz , 371. Adamantina - SP. ju_ginez@hotmail.com, ju_ginez@hotmail.com

Resumo: Pesquisa elaborada na folha invest, que demonstram a variação das ações na bolsa de valores. Demonstradas através de tabelas e gráficos. Mostrando exatamente sua variação diária, esse trabalho nos mostra exatamente o dia que compensa investir em determinada bolsa, e o dia que já compensa a vender. Ele foi feito através de um simulador que e disponibilizado no site da folhainvest. E É uma parceria entre a Folha e a BM&FBovespa, que oferece aos participantes a oportunidade de conhecer o funcionamento do mercado de ações na prática. Você escolhe as ações que deseja comprar e transmite a ordem para a corretora. Comprar ações significa ter “pedaços” de uma empresa e se tornar sócio dela. Você não divide os riscos do seu investimento, mas também não divide os ganhos; Gera dividendo (parcela do lucro da empresa distribuída entre os acionistas); Você pode comprar ou vender quantas e quais ações quiser, quando quiser; Você pode emprestar suas ações por meio do Banco de Títulos. Apresentam-se a seguir resultados da simulação das aplicações realizadas pelo Simulador Folhainvest.

Palavras-Chave: Bolsa de Valores. Aplicação de ação. Método para aplicar em ações

BIOSSORÇÃO DE METAIS PESADOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES UTILIZANDO BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR MODIFICADO QUIMICAMENTE

Juliana Volpi Favaretto, Alexandre Teixeira De Souza

Autor(a) curso de Engenharia Ambiental - Universidade do Oeste Paulista, Rua Rui Barbosa, 184, Ap 12. Presidente Prudente - SP. favarettojv@gmail.com, ju.volpi.unesp@gmail.com

Resumo: A poluição por metais pesados de óleos lubrificantes vem se tornando um sério problema ambiental. Alguns metais pesados são substâncias altamente tóxicas e não são removidos nos tratamentos biológicos de efluentes existentes. Dessa forma, efluentes contendo esses metais não devem ser descartados na rede pública, para tratamento em conjunto com o esgoto doméstico. O uso de biomassas no processo de bioissorção para a destoxificação de efluentes industriais contendo metais aparece como uma alternativa promissora às tecnologias existentes. A bioissorção surge como um processo alternativo ou complementar em decorrência de características como o preço reduzido do material bioissorvente, aplicação em sistemas com capacidade de destoxificar grande volume de efluente com baixo custo operacional e possível seletividade e recuperação da espécie metálica. O objetivo deste

trabalho é determinar a capacidade de adsorção do bagaço de cana de açúcar modificado quimicamente para a remoção de diferentes metais pesados provenientes de óleos lubrificantes usados. No processo de biossorção será avaliados o pH da solução, o tamanho da partícula e efeito da concentração do metal. Serão utilizados os modelos de Langmuir, Freundlich, Langmuir-Freundlich para avaliar a capacidade de adsorção de metais pesados pelo bagaço de cana de açúcar modificado quimicamente.

Palavras-Chave: Bagaço de cana-de-açúcar. Biossorção. Óleos lubrificantes. Metais Pesados. Isotermas

A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE NO DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE

Laêni Cristini Boschetti, Eliane Vendramini De Oliveira

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Fabiano Iglesias, 625. Lucélia - SP. laenicristini@gmail.com, cristini_780@hotmail.com

Resumo: O artigo, por meio de pesquisas bibliográficas e em websites, tem como objetivo a verificação da importância de se utilizar uma análise estruturada, onde a engenharia de software será abordada de forma objetiva, esclarecendo sequencialmente os pontos essenciais de uma análise, enfatizando bem o uso de ferramentas adequadas durante o processo, além de enfatizar também a importância da relação entre analista e cliente, analista e programador, garantindo-se assim o sucesso do produto final(software). Além da abordagem sequencial dos pontos essenciais de uma análise, realizou-se uma pesquisa com algumas empresas de nossa região, através de uma entrevista em forma de questionário objetivo, enviada a pessoas responsáveis pela empresa por e-mail. Neste questionário, continham-se perguntas com respostas pré-definidas, sobre a utilização da análise no desenvolvimento dos projetos, e após a obtenção das respostas, gerou-se um gráfico a fim de comprovar a importância da análise no desenvolvimento, concluindo-se então o presente artigo.

Palavras-Chave: Engenharia de Software. Análise. Projeto

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E ITIL COMO UM AUXÍLIO AOS ATENDIMENTOS NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

Larissa Bonifacio Roder

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdade de Tecnologia, Rua Pedro Machado Da Silva, 124. Palmital - SP. larissaroder@gmail.com, lala.bonifacio@hotmail.com

Resumo: Com a evolução tecnológica a saúde mundial, cada vez mais, utiliza dos conhecimentos da tecnologia da informação nas suas práticas. A saúde pública brasileira passa por constantes modificações em seus sistemas de Tecnologia da Informação (TI) dependendo constantemente de profissionais especializados. Com isso, ocorrem alguns incidentes como: sistemas pouco eficientes, falta de treinamento para sua devida utilização e, com isso, problemas simples, mas de suma importância na área da saúde, como dados cadastrais incorretos dos pacientes. Outro ponto crucial sobre a TI na saúde é a falta de sistemas de informação voltados ao uso dos pacientes que, devido a grande demanda diária, facilitaria o atendimento. Partindo desse ponto, este trabalho analisa como o processo de Gerenciamento de Mudança da ITIL, juntamente com a proposta de uma criação de ferramenta de TI voltada para o uso dos pacientes, podem auxiliar para um melhor atendimento da saúde pública no (Programa Saúde da Família) PSF.

Palavras-Chave: Programa Saúde da Família. ITIL. Gerenciamento de mudança. Tecnologia da Informação. Sistemas de Informação

PRINCIPAIS PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS À ROTINA DE LIMPEZA E À CORREÇÃO DE PROBLEMAS DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO, ANDRADINA - SP

Larissa Cristina De Lima Murcia, Gabriela Munhoz Gordo Fiorentini, Alexandre Teixeira De Souza

Autor(a) curso de Engenharia Ambiental - Faculdades Adamantinenses Integradas, Portugal, 555. Andradina - SP. lariissalima@hotmail.com

Resumo: Um sistema operacional que engloba todo esgoto sanitário é o nome que damos a uma Estação de Tratamento de Esgoto. Esse sistema tem como finalidade, devolver ao meio ambiente todo produto final tratado, após retrair por meio de vários processos químicos, físicos ou biológicos, todo material sanitário poluente produzido. Os métodos de coleta e de tratabilidade de esgoto fornecem aprimoramento tanto na saúde quanto na sadia qualidade de vida da população. Além disso, contribuem para o equilíbrio sustentável do meio ambiente e para o desenvolvimento de animais e vegetais por meio dos resgates de vários cursos de água, como córregos e rios. Toda prática que busque a diminuição ou até mesmo a expulsão de materiais poluidores do seu local de origem é determinado como prevenção. Este processo idealiza permanentemente uma melhor qualidade de vida ambiental, por meio de alterações de equipamentos, procedimentos ou através, por exemplo, da comutação de substâncias tóxicas e matérias primas. Para conservar a eficiência de uma Estação de Tratamento de Esgoto é necessário que o município possua um projeto constando aspectos de implantação e operação produtiva, visando seu desenvolvimento de acordo com as exigências licenciadas. Uma regra especial para isso é a execução da sua limpeza. A realização da limpeza é feita visando à diminuição das impurezas provenientes do esgoto doméstico. Este processo tem grande valia para o meio ambiente, pois além de manter o equilíbrio entre a saúde e o bem estar da população, conseqüentemente, contribui para assegurar a qualidade das águas, atendendo aos padrões legais de lançamento e do corpo receptor. Para evitar e impedir o mau odor presente nas lagoas de tratamento é necessário a execução da limpeza das grades e das caixas de gorduras, pois somente desta forma a gordura deixa de acarretar este problema. Após os procedimentos de limpeza, todo material extraído deverá ser colocado em recipientes ou tambores lacrados, para que não ocorra nenhum tipo de vazamento e levados aos seus destinos finais somente depois de estarem com certa quantidade satisfatória. Conseqüentemente, esta adequação deverá atender os requisitos obrigatórios de legislação, vigentes em tal cidade, para que então estes resíduos possam ser conduzidos, por meio de empresas, para o seu destino final.

Palavras-Chave: Lagoa. Ete. Limpeza

ESTUDO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUA INTEGRAÇÃO NA SOCIEDADE

Leandro Aparecido B Moureira, Edgar Dos Santos Filho, Patricia Da Silva Moreno E Souza

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdade de Ciências Contábeis e Administração de Tupã, Aimorés 333. Tupã - SP. moureira30@hotmail.com

Resumo: A Inteligência Artificial se tornou um ramo da ciência da computação, tendo início durante a Segunda Guerra Mundial a fim de desenvolver computadores capazes de melhorar a indústria bélica. Essa tecnologia tem o objetivo de desenvolver sistemas inteligentes capazes de executar ações com características humanas, principalmente a forma de raciocinar e resolver problemas. Ao longo dos tempos estudiosos desenvolveram outras teorias e pesquisas sobre o assunto. Com o avanço da era dos computadores essa tecnologia teve uma evolução muito grande e nos dias atuais vivemos constantemente ligados a vários sistemas inteligentes. Essa ciência tem uma nova visão para o mundo, a fim de proporcionar instrumento que possa trazer melhorias em muitas áreas da sociedade, como desenvolver ferramentas inteligentes que auxiliem os médicos, professores e muitos outros profissionais tornando uma forma de minimizar os erros e aumentar a melhora do desempenho de cada profissional. As aplicações de IA nem sempre são vistas ou reconhecidas pelas pessoas ela nem sempre está presente em grandes invenções, mas está no dia a dia. A robótica que é uma área de estudo da IA, tem evoluído muito, já existem robôs capazes de interagir com um ser humano e a cada dia essa tecnologia está sendo melhorada e a sociedade está a cada dia mais conectado nessa globalização digital. Não é difícil imaginar a proporção dos acontecimentos tecnológicos que a tendência da aplicação da IA pode causar, o que existe atualmente será melhorado e outras ferramentas mais sofisticadas serão projetadas a fim de melhorar a forma de vida da sociedade. O objetivo da presente pesquisa é entender o que vem a

ser Inteligência Artificial, sua história, seus ramos de estudos, seus algoritmos inteligentes, seu uso ligado à Tecnologia da Informação e o seu emprego na medicina. A metodologia é baseada na pesquisa bibliográfica em web sites, revistas e livros. Por meio dessas fontes foi entendido o objetivo da IA e sua implementação em sistemas inteligentes integrados a Tecnologia da Informação. O resultado obtido na pesquisa foi que a Inteligência Artificial tem uma tendência muito grande de melhorar o convívio da sociedade, especialmente na área da medicina favorecendo na prevenção de doenças e auxílio no diagnóstico. Conclui-se, portanto que a visão computacional procura enxergar em um horizonte bem distante uma evolução tecnológica que poderá superar todas as expectativas para a existência e modelos de máquinas inteligentes, quanto mais se entende sobre o cérebro humano mais ficará fácil de adaptar as técnicas de engenharia inteligente em dispositivos virtuais.

Palavras-Chave: Inteligência. Artificial. Tecnologia. Robótica. Pesquisa

EFICIÊNCIA DO PROCESSAMENTO VIA GPU

Leandro Hideki Hiroshi, Carlos Shigueyuki Koyama

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Santa Catarina, 305. Adamantina - SP. hiroshileandro@gmail.com, leandrohiroshi@icloud.com

Resumo: Atualmente, os processadores gráfico não são apenas responsáveis por exibir pixels, mas também responsáveis no processamento de algoritmos complexos, devido ao avanço das unidades de processamento gráfico (GPUs) e sua habilidade única de realizar cálculos concorrentes. GPUs atuais são capazes de realizar bilhões de cálculos em paralelo em um segundo, pois, em comparação a CPU, o mesmo consegue executar mais de um problema. A necessidade do alto desempenho nas aplicações de cálculos intensivos foi necessário desenvolver uma forma no qual múltiplos algoritmos fossem executados simultaneamente, em paralelo, de forma que tempo e custo fossem economizados. Porém desenvolver tais aplicações era uma tarefa árdua. OpenCL (Open Computing Language) é uma API (Application Programmable Interface) para computação paralela de propósitos gerais que abrange múltiplos dispositivos, como CPU, GPU e outros processadores. Com tanto poder computacional disponível atualmente e com esta API, possibilitou desenvolvedores criar aplicações que pudessem tirar proveito do poder da computação paralela para uma melhor performance de forma mais fácil.

Palavras-Chave: CPU. GPU. Computação Paralela

MARKETING DIGITAL ATRAVÉS DAS MÍDIAS SOCIAIS

Letícia Cenedes Pereira, Cassiana Benite Fernandes, André Mendes Garcia

Autor(a) curso de Ciência Da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Max Wirth, 550. Osvaldo Cruz - SP. leticia.cenedesp@hotmail.com

Resumo: O Marketing digital vem definido como ações de comunicação que as empresas podem se utilizar por meio da Internet e outros meios digitais para divulgar e comercializar seus produtos, conquistar novos clientes e melhorar a sua rede de relacionamentos. Se apresenta enquanto o conjunto de ações de Marketing adaptadas aos meios digitais, de forma a obter a mesma eficiência e eficácia e em simultâneo potencializar os efeitos do marketing tradicional. Para isso são utilizadas ferramentas como canais e ferramentas digitais. A facilidade de publicar conteúdo na internet está transformando o consumidor de um canal receptor para um emissor de informação. O desenvolvimento empresarial está mudando rapidamente e levando as empresas a se adaptarem a um modelo relacional nas suas estratégias de marketing, sendo que aí entra a internet como o grande instrumento de comunicação. Esse trabalho tem como objetivo mostrar as técnicas e estratégias que podem ser utilizadas pelas empresas para que suas vendas e público-alvo sejam impulsionados, como por exemplo criando um perfil em mídias e redes sociais onde se encontra o público-alvo da empresa, entre outras técnicas, fazendo destas grandes aliadas. Serão apresentados exemplos de empresas que utilizaram essas técnicas e se

beneficiaram da mesma, bem como dicas de como incluir uma empresa no meio do Marketing Digital.

Palavras-Chave: Mídias. Sociais. Marketing. Digital. Empresas

ANÁLISE TECNOLÓGICA PARA A UTILIZAÇÃO DA BIOENERGIA

Lizandra Rodrigues De Lucena, Danilo Herculano Da Silva

Autor(a) curso de Tecnologia Em Biocombustíveis - Faculdade de Tecnologia de Araçatuba, Via Aguinaldo Fernando Dos Santos, 905; Casa 160. Araçatuba - SP. lizandra.lucena@fatec.sp.gov.br

Resumo: Atualmente, a matriz energética internacional é fortemente composta por combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural), onde cerca de 80% do consumo mundial de energia se originam dessas fontes que são consideradas energias não renováveis. Essa situação é preocupante para a sociedade mundial, visto que essas energias são consideradas sujas, e conseqüentemente, causam efeitos negativos ao meio ambiente por meio de sua utilização, como é caso do aquecimento global (GOLDEMBERG, 2008). O Brasil é um dos principais países que apresenta mais vantagens comparativas para liderar a agricultura de energia. Sua principal vantagem tem como destaque a perspectiva de incorporação de novas áreas na agricultura para a produção de bioenergia, tendo em vista, não competir com a agricultura de alimentos. A bioenergia pode ser definida como a energia obtida a partir dos processos que possuem como fonte de matéria-prima a biomassa de distintas origens, tais como o etanol, biodiesel e o biogás. Além disso, vale ressaltar que toda bioenergia é considerada uma energia renovável, porém nem toda energia renovável é uma bioenergia (PORTAL EDUCAÇÃO, 2013). O Estado de São Paulo é o principal produtor no setor de bioenergia no país, pois apresenta características socioeconômicas e condições climáticas favoráveis principalmente na agricultura para a produção de bioenergia. Neste trabalho serão destacadas as técnicas de energias obtidas a partir da biomassa e a utilização da mesma de um modo sustentável.

Palavras-Chave: Bioenergia. Biomassa. Biogás. Etanol. Biodiesel

USO DE DIMPLES NA AERODINÂMICAS DE AERONAVES

Luana Pereira Tavares, Alexandre Rodrigues Simões

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Romenia, 148;. Dracena - SP. luaninha.tpereira@hotmail.com, luaninha.tpereira@gmail.com

Resumo: 1) *INTRODUÇÃO A AERODINÂMICA* "A aerodinâmica aborda o estudo do movimento de fluidos gasosos, relativo às suas propriedades e características, e às forças que exercem em corpos sólidos neles imersos. O estudo dos fenômenos que envolvem a aerodinâmica é de fundamental importância para o projeto global das aeronaves, pois muitos aspectos estudados para se definir a melhor configuração aerodinâmica da aeronave serão amplamente utilizados para uma melhor análise de desempenho e estabilidade da aeronave." (Prof. MSc. Luiz Eduardo Miranda J. Rodrigues). 1.1) *AERODINÂMICA DAS BOLAS DE GOLFES* Uma bola em movimento através do ar experimenta duas forças aerodinâmicas principais, "lift" e "drag". As bolas com ondulações ("dimples") voam mais longe do que as bolas com superfície lisa. Em primeiro lugar, as ondulações na superfície da bola de golfe causam a camada limite no lado a montante da bola para fazer a transição de laminar para turbulento. A camada limite turbulenta é capaz de ficar aderente à superfície da bola muito mais do que um limite laminar e então cria uma mais estreita, baixa pressão e, portanto, menos pressão de arraste. A redução da pressão do atrito faz com que a bola voe mais longe. Testes existentes em vídeos (<https://www.youtube.com/watch?v=r3PqzNqRHNO>) mostram que uma bola de golfe lisa voa apenas cerca de metade da distância daquela alcançada por uma com concavidades. Testes de bolas de golfes em túneis de vento mostraram que, na verdade, as concavidades das bolas reduzem substancialmente o arrasto, criando uma camada limite turbulenta que reduz a esteira. As concavidades da bola de golfe efetivamente reduzem o arrasto aerodinâmico que atuaria sobre a bola se ela fosse lisa. Quando bolas totalmente lisas voam pelo ar, é criado um grande bolsão de ar de baixa pressão em sua esteira. Isso cria arrasto, o que a retarda.

Reduzindo-se a esteira o diferencial de pressão diminui, resultando em redução da força de arrasto. As concavidades criam turbulência no ar ao redor da bola. Isso faz com que o ar abrace a bola bem de perto. E isso significa que, em vez de o ar se precipitar além da bola, ele segue mais de perto a curvatura da bola, da parte da frente para a parte de trás. Isso resulta em uma esteira menor e menos arrasto. Bolas com concavidades geram cerca de metade do arrasto das bolas lisas. (Engenharia nos esportes Página 14 de 14 Desenvolvido pelo IEEE como parte do TryEngineering); (Projeto Lapolla: Uso de "dimples" para melhora de características aerodinâmicas de uma asa.) A utilização de vídeos é um recurso para a produção de conhecimento científico conforme demonstrado por Tourinho (2012). 1.3) *Objetivo* Discutir as aplicações de dimples na aerodinâmica de aeronaves. 1.4) *Metodologia* Foi realizada uma revisão integrativa a partir das palavras chaves; aerodinâmica; aerodinâmica das bolas de golfe e dimples. Nas bases de dados scielo foram empregadas as palavras chaves aerodinâmica e dimples, e no buscador Google as palavras chaves aerodinâmica das bolas de golfe.

Palavras-Chave: Aerodinâmica das Bolas de Golf. Aerodinâmica . Dimples. Asas de Aviões

M-SYSTEM - SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE MONITORES.

Lucas Anjos Santos, Sylvio Migliorucci Neto, Ronnie Marcos Rillo

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvol. De Sistemas - Centro Paula Souza, Rua Francisco Galhardo Filho,42. Guararapes - SP. oargus.g@gmail.com, oargus@hotmail.com

Resumo: Projeto que consiste no desenvolvimento de um sistema para gerenciar o controle de horário dos auxiliares de docentes "Monitores" profissional indispensável nas faculdades. O sistema consiste no cadastro dos monitores, aulas e cursos. O objetivo do aplicativo é manter um controle que auxiliará o setor de Recursos Humanos a controlar os horários de entrada e saída desses alunos da instituição, uma vez que esses alunos não são funcionários, portanto ficam fora do controle de ponto. Além do controle de horário de entrada e saída o sistema mantém um histórico dos monitores durante todo o período que os alunos desempenharem a função. A ideia do aplicativo surgiu por uma necessidade da faculdade em controlar os monitores, como a faculdade possui diversos monitores o controle e cada um desempenha mais que uma monitoria o setor de RH, fica sobrecarregado. Atualmente este processo funciona por meio de folhas de ponto, em que o monitor precisa assinar todos os dias lecionados sua entrada e saída, e um funcionário fica responsável e controlar além dos professores os alunos monitores aumentando demasiadamente o trabalho do setor. O aplicativo é muito fácil de operar, o responsável pelos alunos monitores, fazem um cadastro do aluno como monitor e atribui os horários, os dias das semanas e as disciplinas que ele irá ser o responsável. O setor responsável em verificar a assiduidade do aluno terá acesso a relatórios que informa a entrada e a saída, os dias trabalhados e valor a ser recebido (que será cadastrado pela administração da faculdade, de acordo com o mês em reais por hora). Assim a administração terá controle personalizado da vida do monitor dentro da faculdade de forma rápida e fácil independente de onde queira acessar, pois o aplicativo está na web.

Palavras-Chave: Gerenciamento. WEB. Sistema. Monitoria. Controle

TUANJIE - REDE SOCIAL PARA INSTITUIÇÕES FILANTRÓPICAS.

Lucas Anjos Santos, Douglas Xavier Silva, Pâmela Serra Rodrigues, Ronnie Marcos Rillo, Renata De Freitas Gois Comparoni

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvol. De Sistemas - Centro Paula Souza, Rua Francisco Galhardo Filho,42. Guararapes - SP. oargus.g@gmail.com, oargus@hotmail.com

Resumo: Nos tempos atuais, vários tipos de instituição de caridade estão aparecendo, e com tantos lugares precisando de ajuda, se tem a necessidade de divulgar seu trabalho, para se manter em funcionamento e ajudando as pessoas. Para isso as instituições acabam por fazer propagandas, comerciais, panfletos e marketing via telefone. Os gastos dispostos nestes meios geralmente são abusivos e se perde muito dinheiro. O Tuanjie vem com o intuito de diminuir esta necessidade de marketing,

utilizando um site para o meio corrente. Instituições filantrópicas geralmente precisam de doações, então o sistema vai utilizar de vários meios para influenciar o usuário a fazer doações, sejam elas monetárias ou de bens (agasalhos, brinquedos, comida e etc.) vindas de empresas ou pessoas físicas. Existe também a necessidade de voluntários em campanhas da casa. Nessas campanhas geralmente a instituição se mostra sobrecarregada por não ter uma quantidade aceitável de pessoas a ajudando, já que os funcionários possam estar trabalhando para manter a casa funcionando. Então o Tuanjie pensou em um método para que pessoas possam servir como voluntários. A instituição poderia procurá-los por meio de perfis e assim aumentar a produtividade. Estas campanhas podem ser do mais variado tipo, já que o site utiliza um cadastro genérico para todas as instituições, que deve se mostrar versátil e universal. As campanhas vão de uma simples campanha de agasalho a uma campanha para doação de sangue, e ainda uma campanha para doação de animais. Com estas necessidades o Tuanjie nasce e tem como objetivo suprir as instituições se tornando uma rede social para instituições filantrópicas.

Palavras-Chave: Social. Filantropico. WEB. Gerenciamento. Marketing

SMART DISEASE-IQ: APLICATIVO MOBILE PARA IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE DOENÇAS DE PLANTAS ATRAVÉS DE CAPTURA, PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE IMAGENS RGB

Lucas De Almeida Fernandes, Fabio Costa Dos Santos, Eder Antonio Giglioti, Cristiano Fagundes, Donavan Peres Roderio, Keyla Cristina Blasque De Mello

Autor(a) curso de Ciência Da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua José Bechara , 64. Adamantina - SP. lucas_alfernandes@hotmail.com

Resumo: A quantificação de doenças de plantas pode ser feita através da incidência, expressa pela proporção de plantas doentes, e/ou pela severidade indicada pela proporção da planta ou de parte da planta afetada. No caso das ferrugens, a severidade é indicada pela porcentagem de área foliar atacada. Vários sistemas têm sido desenvolvidos para a quantificação de doenças de plantas através de captura, processamento e análise de imagens (Giglioti, 2014). No entanto, nenhum deles foi desenvolvido para quantificação em tempo real por plataformas mobiles que são de uso amplamente acessível e adotado por quase toda a população mundial. Para suprir esta lacuna, o presente trabalho descreve o desenvolvimento e validação de um aplicativo Smart Disease-IDQ. Para tanto, no seu desenvolvimento foi utilizado a IDE (Eclipse) com framework SDK e linguagem de programação JAVA e C. A captura, processamento e análise de imagens RGB foram realizados por meio de quatro etapas: (i) as imagens foram capturadas através do aparelho Samsung Galxy Tab3 em diferentes resoluções com uma restrição de imagens com resolução maior ou igual a 1024 x 768 px; (ii) segmentação de bordas para remoção do fundo; (iii) distinção de áreas sadias e doentes da folha por meio de similaridade dos pixels utilizando o espaço de cores HSV como parâmetro para distinguir tecido doente de sadio; e (iv) determinação de área foliar por meio de análise vetorial. O mesmo processo foi, em seguida, conduzido para reconhecer e calcular a área total doente com base em intervalos específicos de tons HSV. Foram feitas regressões lineares entre a severidade de ferrugem alaranjada de 30 folhas +3 obtidas por determinação de área pelo método geométrico (severidade real) com a severidade estimada por 10 avaliadores com uso de escala diagramática e coma a severidade estimada pelo Smart Disease-IDQ. O coeficiente de determinação (R^2) e a tangente do ângulo θ ; da inclinação da reta de cada regressão representaram a precisão e a acurácia, respectivamente. Dos 10 avaliadores, apenas dois apresentaram precisão e acurácia satisfatórias. Para o restante, as estimativas continham erros sistemáticos com precisão e acurácia variando de 0.7 a 1.78, respectivamente. Já as estimativas feitas pelo Smart Disease-IDQ apresentaram elevada precisão ($>0,9$) e acurácia (1,17), indicando a objetividade do aplicativo e sua utilidade para a correta estimativa da quantidade de doença no campo. A velocidade de entre a captura e apresentação do resultado na tela foi dependente da resolução da imagem e do processador e da memória RAM do mobile. Esse tempo foi de apenas cinco segundos com uma imagem de 1024 x 768, podendo ser então considerado em tempo real. No início da operação, o usuário pode configurar delineamento experimental, número de tratamentos, número de repetições e quantidade de amostra

por parcela. Desta forma, no final de todas as avaliações, o aplicativo emite um relatório com todas as avaliações o qual pode ser exportado para softwares de análise estatísticos. Além disso, no caso de avaliações em campos comerciais, o aplicativo reconhece o limite de severidade de controle e recomenda o uso de fungicidas.

Palavras-Chave: Quantificação. Ferrugem. PDI. Reconhecimento. Análise

NÚMERO DE OURO E A SIMETRIA

Lucas Feracini Rosa, Simone Leite Andrade

Autor(a) curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Duque De Caxias, 1053. Mirandópolis - SP. x.luucas10@hotmail.com

Resumo: A Proporção Áurea, conhecida também como “Número de Ouro”, é uma constante real algébrica extraída da Sequência de Fibonacci através da razão entre um termo e seu antecedente. A Sequência de Fibonacci e a Proporção Áurea aparecem curiosamente em muitos exemplos da natureza: seres humanos, animais, plantas, frutas, flores e estrelas. Aparecem também em grandes construções, mundialmente citadas como modelos de perfeição, e em criações artísticas do ser humano, famosas por sua beleza e harmonia. Constata-se, por meio da Sequência de Fibonacci, a Proporção Áurea, com valor aproximado de $1,618$, que dá origem aos “retângulos dourados”, considerados por muitos como retângulos perfeitos, símbolo da simetria e perfeição divina, pois representam a mais agradável proporção entre duas medidas. Por estabelecer a harmonia da natureza através de um número, a Proporção Áurea tornou possível ao homem recriar a beleza que antes só existia no meio natural. O objetivo deste trabalho é apresentar as ideias centrais que envolvem o número de ouro e a simetria por ele proporcionada, evidenciar sua intrigante presença em objetos, formas e elementos naturais além de enfatizar sua importância na harmonia da natureza.

Palavras-Chave: Número. Ouro. Simetria. Propriedades. Simétrico

RECORTE E COLAGEM DE NÚMEROS DECIMAIS

Lucas Feracini Rosa, Regiane Nascimento Esteves, Simone Ap. Vaine Carvilho

Autor(a) curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Duque De Caxias, 1053. Mirandópolis - SP. x.luucas10@hotmail.com

Resumo: Através de atividades diferenciadas, dar a possibilidade ao aluno de enxergar os números decimais não só como um dos vários tópicos da matemática, mas sim como algo que é rotineiro em seu dia-a-dia e de suma importância em virtude do cotidiano, o projeto “Recorte e colagem de números decimais” dá a oportunidade ao aluno de manusear situações diversas, onde o mesmo consegue perceber a matemática em seu cotidiano. Diversas fontes contendo números decimais como folhetos de mercados, propagandas, dentre outras, foram utilizados no desenvolvimento do projeto. Os itens são recortados dos folhetos e catalogá-los, separados assim por espécies, dando condições para que os alunos gastem certa quantidade de “dinheiro”, administrando da melhor forma possível. As quatro operações estão sendo mais bem assimiladas pelos alunos, pois através de uma maneira divertida e coletiva, os estudantes conseguem visualizar os números em seu cotidiano, percebendo assim a importância do domínio das operações fundamentais dos números decimais. O projeto está gerando uma repercussão positiva, recebendo a cada dia novos estudantes em busca de participar das atividades em conjunto e além de uma significativa melhora na compreensão em relação às operações fundamentais dos números decimais, o projeto também abrange a interdisciplinaridade, atendendo assim a Proposta Curricular do Estado de São Paulo.

Palavras-Chave: Números. Decimais. Educação. Conhecimento. PIBIB

MONITORAMENTO DE REDES EMPRESARIAIS

Lucas Franco, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Tecnologia Em Sistemas Para Internet - Faculdade de Tecnologia de Osasco, Rua Benedito De Campos, 157. Osasco - SP. oak.light@Outlook.com

Resumo: Essa pesquisa teve por objetivo procurar uma maneira eficiente de atender as necessidades de uma rede de computadores, como expansão, segurança e qualidade, de uma companhia através de monitoração. Visto que as empresas passam por problemas na rede quando a administração falha em endereçar os problemas, a execução de uma rede monitorada é mais que necessária. Feito a implementação desse sistema, a segurança e estabilidade da rede no ambiente empresarial será aumentada e o gasto com reparos diminuirá. A pesquisa aborda tanto ferramentas presentes no ambiente virtual quanto as ferramentas disponíveis na parte de hardwares, ferramentas nas quais que possibilitam monitorar a internet local. Os softwares de montiramento, disponíveis para o administrador, como o cacti, são indispensáveis e a utilização do protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol) é de alta prioridade. Auxiliado de roteadores propriamente configurados, a rede se tornará estável e mais segura para toda empresa e de fácil monitoração para o administrador.

Palavras-Chave: Redes de Computadores em Organ. SNMP. Monitoramento de redes

PROCESSAMENTO INTELIGENTE DE SINAIS PARA OTIMIZAÇÃO DE COMANDOS DE VOZ EM DISPOSITIVOS MÓVEIS VIA ICLOUD

Lucas Hans Ramos, Eliane Vendramini De Oliveira

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, Rua Leonidia Neri De Oliveira, 06. Presidente Venceslau - SP. lucashansg@gmail.com, lucashanspv@hotmail.com

Resumo: Este trabalho é uma pesquisa para otimizar comandos de voz, emitidos por usuários, em dispositivos móveis, buscando identificar palavras ou contextos não identificados corretamente em relação a pronuncia da fala deficiente, utilizando técnicas de Processamento Digital de Sinais para a filtragem e extração das características dos tons emitidos pela voz. A pesquisa procura achar uma solução para que dispositivos móveis, através do comando de voz, transfiram esse comando inteligente para a nuvem, ou seja, através de um comando de voz, um dispositivo é capaz de aprender e de passar seu aprendizado para os demais dispositivos conectados a rede, ou seja, conectados a nuvem. O trabalho busca fazer a elaboração de algoritmos mais simplificados e eficientes, utilizando-se de equações matemáticas para tal construção. Uma vez, o algoritmo aprimorado, este permitirá que dispositivos móveis com pouca capacidade de processamento sejam capazes de executar com maior eficiência o comando de voz emitido pelo usuário.

Palavras-Chave: Processamento de Sinais. inteligencia Artificial. iCloud. voz . dispositivos Móveis

EVITAR DESPERDÍCIOS SETOR DE PANIFICAÇÃO

Lucilena Maria Da Silva Souza, Marcia Zilioli Bellini

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Jose Canuto Barbosa , 731. Lucélia - SP. drlucilena@hotmail.com

Resumo: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TEMA: Evitar Desperdícios nos setores panificações Elaboração de um biscoito usando como principal matéria-prima pão. A falta de conhecimentos e criatividade em aproveitamentos de alimentos ocasiona desperdícios em toneladas de recursos alimentares. O desperdício é um sério problema a ser resolvido na produção e distribuição de alimento principalmente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Novos hábitos alimentares tornaram os consumidores cada vez mais exigentes em elaborações de alimentos criativos, saudáveis, e que atendam às suas necessidades. Criatividades nas formulações, de novos produtos, com uso de sobras de pães amanhecidos, tem contribuído à diminuição dos desperdícios nas indústrias de panificação, e ainda tem favorecido a o consumidor com produtos diferenciados e com maiores valores agregados. O

objetivo deste trabalho é produzir biscoito crocante a partir de pão francês amanhecido como principal matéria prima, seria uma estratégia no combate ao desperdício de produtos de panificação, que, mesmo produzido conforme a demanda ainda à sobras, e conseqüentemente à desperdícios. O desenvolvimento desse produto além de combater o desperdício também tem como objetivo suprir as necessidades nutricionais dos consumidores, e que possa despertar o paladar e o desejo de consumo, e alcançar as expectativas, sem que ofereça risco à saúde do consumidor. Palavras-chave: Pão, Aproveitamento, Sobras, Chocolate, Biscoito.

Palavras-Chave: Pão. Aproveitamento. Sobras. Chocolate. Biscoito

VANTAGENS DA APLICABILIDADE DA TRANSFORMADA DE LAPLACE EM CINÉTICA DE REAÇÕES REVERSÍVEIS ENVOLVENDO TRÊS COMPONENTES.

Mailde Da Silva Ozório, José Roberto Nogueira

Autor(a) curso de Química - Universidade Estadual Paulista - Campus de Presidente Prudente, Rua Presidente Epitácio, 336. Álvares Machado - SP. mailde.s.ozorio@gmail.com, mailde.unesp@gmail.com

Resumo: As reações químicas podem ser classificadas, de acordo com a velocidade, em rápidas, lentas e moderadas. A velocidade de reação depende de variáveis como temperatura, pressão, concentração e superfície de contato. A dependência entre a velocidade de reação e as variáveis pode ser representada por equações diferenciais, muitas vezes chamadas de Leis de Velocidade. Tendo em vista a importância das equações diferenciais no estudo cinético de reações, analisa-se neste trabalho a aplicabilidade de dois métodos de resolução de equações diferenciais na cinética de reações reversíveis, mais especificamente o método de resolução de equações diferenciais lineares de primeira ordem (que consiste em multiplicar a equação por um fator integrante) e a Transformada de LaPlace. Considerando a aplicabilidade dos dois métodos, verifica-se que ao utilizar o método da Transformada de LaPlace obtêm-se uma equação válida para os instantes iniciais da reação, o que não se verifica utilizando o outro método. Contudo, ambos os métodos são válidos para encontrar as concentrações teóricas dos componentes no equilíbrio.

Palavras-Chave: Equações diferenciais. Transformada de LaPlace. Cinética . Velocidade de reação. Reações reversíveis

ARQUITETURA DE CLUSTER HPC COM BAIXO CUSTO DE IMPLEMENTAÇÃO

Marcilio Figueiredo De Oliveira, Flávio Martinho Da Silva, José Aparecido De Aguiar Viana

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdade de Tecnologia de São José do Rio Preto, Av. Miguel Damha, 3001, Q F Lt25. São José Do Rio Preto - SP. marcilio.93@hotmail.com, marcilio.oliveira@fatec.sp.gov.br

Resumo: Este artigo tem por finalidade a utilização de cluster com intuito de proporcionar ganho de performance em diversas tarefas que exigem alto nível de processamento computacional, aborda também a construção de uma solução que se torne viável em relação aos fatores custo e benefício. O foco da utilização do modelo está em pesquisas acadêmicas que envolvem utilização de software para simulação, tal finalidade exige grande poder de processamento, entretanto as universidades nem sempre contam com grandes orçamentos para compra de equipamentos e máquinas utilizadas em cluster de grande porte comerciais. O projeto traz a criação de um Cluster HPC com a utilização de computadores e equipamentos de rede comuns, o foco está na arquitetura Beowulf e sistemas operacionais base Linux. Utiliza o Rocks Cluster, sistema operacional CentOS modificado para trabalhar com cluster que oferece vários recursos incluindo as bibliotecas para execução de aplicações paralelas. O modelo é utilizado para trabalhar com a ferramenta de dinâmicas moleculares chamada Gromacs que trabalha com MPI (Message Passing Interface), onde produziu bons resultados em relação ao ganho de desempenho, com uma redução média de 68% do tempo e ganho médio de 48% no processamento ao realizar as simulações no Gromacs.

Palavras-Chave: Cluster HPC. Cluster Beowulf. MPI. Rocks Cluster. Gromacs Cluster

INFRA ESTRUTURA DE CFTV E GERENCIAMENTO

Marcos Bruno Ramos, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Tecnologia Em Redes De Computadores - Faculdade de Tecnologia de Osasco, Rua Da Reserva. Carapicuiaba - SP. marcos.tecnologic@gmail.com

Resumo: Com o aumento de novas tecnologias vem se evoluindo tecnologias com ênfase em monitoramento, essa tecnologia que recebe o nome de CFTV (circuito fechado de televisão) muito empregado em vários setores, por exemplo, nas fabricas, monitorando o comportamento das maquinas e até mesmo monitorando os funcionários se estão utilizando equipamentos de segurança individual (EPI) no setor logístico monitorando acesso físico preservando o patrimônio corporativo, é utilizado também no setor automobilístico monitorando as maquinas dando auxílios para os engenheiros temos também CFTV nas ruas aumentando a segurança publica tema bastante polêmico nos Estados Unidos . Enfim essa tecnologia pode ser empregada em qualquer área porem não existe uma norma especifica para essa tecnologia e sempre o sistema de CFTV é montada a parte de qualquer infraestrutura, o objetivo é criar um modelo que seja de fácil aplicação a qual quer setores seguindo preceitos básicos das normas ANSI/EIA/TIA 569 na qual rege toda a padronização de cabeamento podendo assim integrar em uma única infraestrutura imagens/dados /voz. O tema tem por objetivo utilizar somente a tecnologia digital, na integração das tecnologias será utilizado nos equipamentos ativos de redes switch o conceito de Vlans (Virtual Local Área Network) e a monitoração da rede será utilizado um sistema de monitoramento por software livre Nagios Core que detectará quais quer falhas utilizando o protocolo SNMP.

Palavras-Chave: CFTV. Infraestrutura . Gerecimento

ENGENHARIA DE SOFTWARE E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS VIA BPM

Mário Vinicius Barbosa Rancati Gomes, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Ciência Da Computação - Faculdades Integradas Rio Branco, Rua Caraíbas 1288 Ap 6. Sao Paulo - SP. mariobrgomes91@gmail.com

Resumo: O ambiente mercadológico permanece em constante modificação fazendo com que as empresas cada vez mais busquem se diferenciar visando a conquista ou manutenção de seu grupo de consumidores, indiferente do tipo de consumidor, do setor e segmento ao qual a empresa atua. Considera-se a divisão desses esforços em 3 grupos; 1 – tamanho do mercado e perfil do consumidor, 2 – maturidade, experiência e conhecimento organizacional, e 3 – métodos, técnicas e ferramentas aplicadas à organização. A partir deste contexto, este trabalho concentra-se em discutir o terceiro grupo, considerando a aplicação dos conceitos de Sistemas de Informação (SI) associados as demais ferramentas de gestão, em especial, as ferramentas voltadas a Gestão de Processos de Negócios – (BPM – Business Process Management). Ao discutir a dedicação das organizações na busca pela geração de vantagens competitivas e diferenciações nota se a crença na solução a partir da implantação de sistemas de Informação, o que mostra se parcialmente verdadeiro. Isso por não se considerar as complexidades do desenvolvimento de um Sistema de Informação e da unicidade das organizações. Tendo essa hipótese como princípio, busca se identificar a importância de se ter os processos organizacionais mapeados e previamente definidos antes do início de um projeto de Sistema de Informação, almeja se ainda a investigação quanto a necessidade de implementação de um sistema de informação ou a automação dos processos contando com os conceitos de BPMs (Business Process Management Software). Considerando as características do mercado brasileiro evidencia se a importância das MPEs – Micro e Pequenas Empresas, dessa forma os estudos estão direcionados a esse grupo de organização, em particular as do segmento industrial. Ao considerar as pesquisas iniciais, ressalta se a baixa utilização dos conceitos de BPM nas organizações bem como a falta de soluções de sistemas de Informação, fazendo com que as MPEs passem a ter cada vez mais dificuldades em se manter no mercado. Ora por desestruturação, ora

por ineficiência organizacional ora por desorganização.

Palavras-Chave: Business Process Management. BPMs. MPes. Sistemas de Informação. Automação de processos de negó

O CONTABILISTA E A LEGISLAÇÃO DOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS NO MERCADO DE TRABALHO

Mateus Peixoto De Souza, Luana De Souza Da Silva, Hilton Roberto Dalago Borges

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Al. Florianópolis , 151. Adamantina - SP. peixe_ma@hotmail.com, ppn_especiais@hotmail.com

Resumo: A contabilidade tem por objetivo, fornecer uma atividade fundamentada em princípios, leis e outras normas decorrentes das relações sociais entre pessoas, empresas e instituições em geral, sendo, portanto, vinculada à área das ciências sociais aplicadas. Por isso o presente trabalho se propõe a ingressar as pessoas portadoras de necessidades especiais no mercado de trabalho. O contabilista deve avaliar se as empresas estão realmente cumprindo a porcentagem de cotas para pessoas portadoras de necessidades especiais de acordo com a legislação. A sua importância em cumprir as leis, tem-se de forma contundente a importância aguda da postura ética daqueles que produzem e dos que utilizam as informações contábeis para a tomada de decisões. Sendo o contabilista, o profissional detentor das prerrogativas exclusivas para o exercício da atividade contábil, no contexto social, este profissional está vinculado de forma decisiva, pois seus atos produzem informações que afetam diretamente a vida das pessoas, empresas, entidades em geral, fisco, investidores, clientes, credores, administradores, e demais usuários da informação contábil. Com esta visão o contabilista deve ser considerado um dos profissionais de maior relevância na sociedade, cujo trabalho quando realizado com ética, responsabilidade profissional e obediência à lei, tem forte influência positiva no seio da sociedade, garantindo e respaldando as decisões que interferem frontalmente na vida das pessoas, comunidade e sociedade. Portanto, o contabilista deve praticar seus atos sempre sob a égide da lei e seguir com rigor o código de ética da profissão.

Palavras-Chave: Contabilista. Legislação. Informações Contábeis. Código de Ética.

RASPBX: UM ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO RASPBERRY COMO SERVIDOR VOIP.

Milena Mendes Jesus, Augusto Madela, Fabricio Bernardo De Oliveira, Joao Ribeiro De Lima Junior, Willian Dos Santos Delgado, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Tecnologia Em Redes De Computadores - Faculdade de Tecnologia de Osasco, Rua Santa Gertrudes,150. Carapicuíba - SP. milena.mendesj@gmail.com, raspbx@globomail.com

Resumo: Esse projeto enfocará a viabilização de um servidor de telefonia VOIP com um Raspberry PI, tendo em vista, baixo custo de equipamento, instalação e mão-de-obra, garantindo excelência em sua funcionalidade que provê ao usuário final, máximo aproveitamento do produto, com todos os recursos possíveis de um servidor VOIP da plataforma Asterisk, tendo como público alvo pequenas e médias empresas. Um Raspberry PI é um computador do tamanho de um cartão magnético desenvolvido pela Fundação Raspberry que fica situada no Reino Unido. O Raspberry PI tem todos os seus dispositivos integrados a uma única placa (system-on-a-chip), conta com um processador ARM1176JZF-S de 700 MHz, GPU VideoCore IV e 512 MB de memória RAM, não possui disco rígido mas em contra partida tem entrada para cartões do tipo SD, possui uma porta Ethernet, uma porta HDMI e duas entradas USB, alem. De uma auxiliar e uma para vídeo RCA Um Raspberry PI custa por volta de US\$ 35 dólares. Hoje em dia no mercado temos a tecnologia de telefone digitais caracterizados pela digitalização das centrais telefônicas e do entroncamento entre centrais. O sinal é convertido em digital e transmitido entre centrais. No VOIP como é utilizado encapsulamento no protocolo IP e transmissão na forma de pacotes pelas redes de dados (Frame Relay, ATM, Internet, MPLS), faz com que o sistema seja de alto desempenho. O projeto que ainda está em desenvolvimento, passou por dificuldades antes de alcançar

o sucesso em sua funcionalidade. Houve dificuldade por se tratar de um Raspberry PI, ou seja uma nova tecnologia de nano computador que necessita de adaptações nos softwares utilizados e, por não termos disponibilizados uma quantidade razoável de informações sobre o produto e sobre o que ele é capaz, a maioria dos estudos está centralizada na língua inglesa o que dificulta pelo fato da equipe de desenvolvimento ser brasileira. No início foi explorado os softwares que provem telefonia VOIP, como o “DISC-OS”, “ELASTIX”, entre outros. Esses softwares eram testados na metodologia de “tentativa e erro”, visando explorar qual dos programas o Raspberry PI era capaz de executar sem dificuldades, pois a equipe não tinha uma base de conhecimento considerável sobre a tecnologia VOIP. Foram efetuados testes com algumas versões do elastiks, na internet, mas o Raspberry PI, ao contrário do que diziam todas as referências encontradas na internet, não aceita a repartição do cartão SD, então tentamos uma versão do Asteriks, que, sendo nossa última esperança para execução do projeto, funcionou, pois só precisava de uma partição. Outra dificuldade foi a criação dos ramais, pois, sem a atribuição e configuração correta dos IPs e do domínio nos telefones que iriam ser posteriormente os ramais (no nosso caso aplicativo de celular), não conseguiríamos fazer o sistema funcionar. Agora, a próxima parte do projeto é a realização e recebimento de chamadas fora da rede em que os dispositivos estão conectados, verificar a compatibilidade e a viabilidade de voicemail, e a gestão dos ramais.

Palavras-Chave: Telefonia. VOIP. Raspberry PI. Servidor. Inovação

REAÇÃO DE COMBUSTÃO E MEIO AMBIENTE

Monique De Brito Filgueiras, Brenda Arissa Honda Amaral, Joice De Souza Rodrigues, Letícia Queiroz Dos Santos, Alexandre Teixeira De Souza

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Yaoji Endo, 12. Adamantina - SP. monique_015@hotmail.com

Resumo: A pesquisa abordará a relação entre as reações de combustão dos automóveis, tais como a queima de combustíveis e suas consequências ao meio ambiente. O estudo tem como objetivo quantificar o CO₂ lançado na atmosfera pela queima de combustíveis líquidos, assim como estimar a quantidade de árvores necessárias a serem plantadas para minimizar parte da poluição. Um combustível é qualquer substância que reage com um comburente liberando energia, usualmente de modo vigoroso, na forma de calor, chamas e gases. Há três tipos de combustível: líquido, gasoso e sólido. A gasolina é um combustível constituído basicamente por hidrocarbonetos e, em menor quantidade, por produtos oxigenados. Esses hidrocarbonetos são, em geral, mais "leves" do que aqueles que compõem o óleo diesel, pois são formados por moléculas de menor cadeia carbônica (normalmente de 5 a 10 átomos de carbono). Além dos hidrocarbonetos e dos oxigenados, a gasolina também pode conter compostos de enxofre e compostos contendo nitrogênio. O álcool combustível (Etanol) é um biocombustível produzido, geralmente, a partir da cana-de-açúcar, mandioca, milho ou beterraba. A poluição gerada pelas grandes cidades estão desequilibrando a quantidade de oxigênio no mundo. Estudiosos afirmam que florestas muito antigas, que já atingiram seu equilíbrio, produzem a mesma quantidade de gás carbônico (liberado a noite) que a de oxigênio. E que florestas jovens, para poder crescer, liberam muito mais oxigênio do que gás carbônico. Isso significa que plantar uma árvore é produzir oxigênio.

Palavras-Chave: Combustão. Combustível. Gasolina. Biodiesel. Árvore

SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE OURO UTILIZANDO O LÁTEX DA BORRACHA NATURAL HEVEA BRASILIENSIS COMO AGENTE REDUTOR/ESTABILIZANTE

Natália Mariana Dos Santos, Aldo Eloizo Job

Autor(a) curso de Química - Universidade Estadual Paulista - Campus de Presidente Prudente, Rua Lírio Do Prado, 210. Rancharia - SP. naatms01@gmail.com, naatmsantos_@hotmail.com

Resumo: A química verde é uma forma inovadora de abordar a síntese de nanoestruturas metálicas, empregando substâncias eco-friendly (compostos naturais) que atuam como agentes redutores. Aqui,

demonstramos pela primeira vez a utilidade de uma via simples para sintetizar nanopartículas de ouro com látex de borracha natural de *Hevea brasiliensis* como agente redutor. Solução aquosa de látex de amônio (2% v / v) foram aplicadas em proporções diferentes para sintetizar nanopartículas de ouro a partir da solução aquosa de sais de ácido cloroáurico (HAuCl₄). A síntese foi monitorizado, seguindo o processo de redução das nanopartículas em função de parâmetros tais como temperatura, pH e concentração da solução de látex (reagente). A cinética da reação de formação de nanopartículas de ouro é medido em termos de ressonância de plasma de superfície de cerca de 550 nm, avaliada por espectroscopia UV-Vis. A morfologia de nanopartículas de ouro foi avaliada através de microscopia eletrônica de varredura (SEM) a partir de nanopartículas após a centrifugação, mostrando agregados de partículas cobertos por película de borracha natural. De acordo com os resultados de uma orientação será dada, para potenciais aplicações em campo biomédico, a detecção de químicos / agentes biológicos e bioengenharia.

Palavras-Chave: Síntese Verde. Nanopartículas de Ouro. Bioengenharia. Borracha Natural. Polímeros

ELABORAÇÃO DE UM XAROPE COMPOSTO À BASE DE CENOURA, DESTINADO À PREPARAÇÃO DE BEBIDAS GASEIFICADAS, SEMELHANTES À REFRIGERANTE SABOR LARANJA

Nathália Lopes Justino Da Silva, Letícia Thami Belchior Uchibaba, Estêvão Zilioli

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Dr Adhemar De Barros, 489, Apto 8. Adamantina - SP. nathi.justino@gmail.com, liphinai@hotmail.com

Resumo: Atualmente, a indústria de refrigerantes tem elevada importância na economia brasileira. O Brasil está em 12º lugar no ranking de consumo de refrigerantes. Porém, alguns consumidores, preocupados com sua saúde, preferem substituí-los por bebidas com maior valor nutricional, ricas em vitaminas, minerais e carboidratos solúveis. A cenoura é uma hortaliça muito importante no país, tem um cultivo de aproximadamente 28 mil hectares por ano. Além disso, ela apresenta uma elevada quantidade de carotenoides, que quando ingeridos são transformados em vitamina A. Por essa razão, a cenoura foi escolhida como base para elaboração de um xarope composto, que tem o intuito de ser comercializado como um produto saudável e natural, sem adição de conservantes, a fim de agradar o público que não consome refrigerantes preocupados em conservar sua saúde. O produto será à base de cenoura, porém quando adicionado água com gás, apresentará um sabor muito parecido com refrigerante de laranja.

Palavras-Chave: Refrigerante de laranja. Cenoura. Produto natural

HÁBITO DE CONSUMO DO LEITE UHT NAS CIDADES DE FLORA RICA E PACAEMBU

Nelson De Moraes Junior, Raquel Pereira De Souza, Raquel De Cassia Pereira

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Vereador Raimundo Antonio De Araujo, 515. Flora Rica - SP. eng.juninhomoraes@hotmail.com

Resumo: O leite é um produto de origem animal e possui um alto valor nutricional, é considerado o alimento mais completo para dieta humana por ser composto por água, carboidrato, gordura, proteína e sais minerais, o que o torna muito perecível. Por ser tão rico nutricionalmente favorece o desenvolvimento de bactérias, representando um grande risco ao consumidor podendo acarretar diversas doenças. Por essa razão nas décadas de 50 e 60, a fiscalização federal proibiu o consumo e venda do leite cru em todo território nacional, podendo ser comercializado somente o leite beneficiado, ou seja, o leite que atinge os padrões de qualidade mediante a fiscalização e que tenha sido passado por um tratamento térmico, “pasteurização”. Apesar da proibição da comercialização de leite cru ainda existe a venda do leite informal na cidade de São Paulo e em numerosas cidades do estado. Tendo em vista a relevância do problema do consumo do leite cru, este trabalho terá como objetivo avaliar estatisticamente hábito de consumo do leite UHT em populações classificadas por questionário e ainda, demonstrar quais as exigências legais necessárias. Há comercialização do leite no país com enfoque nos direitos e obrigações da empresa. Conscientizar quanto aos riscos do consumo de leite informal, verificar o conhecimento em

relação ao leite UHT e seus benefícios e evidenciar o risco do consumo do leite cru. Palavras-chave: leite pasteurizado, pasteurização UHT, fiscalização, riscos.

Palavras-Chave: Leite pasteurizado. Pasteurização UHT. Fiscalização. Riscos. Leite cru

POLUIÇÃO GERADA PELA INDÚSTRIA NO PROCESSO PRODUTIVO DE SACOS PLÁSTICOS E FILMES DE POLIETILENO

Paulo Cesar De Souza, Soraya Stefani Butarelo

Autor(a) curso de Engenharia Ambiental - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Gastao Vidigal, 1195. Dracena - SP. paulojrj@hotmail.com

Resumo: Embora os produtos à base de petróleo, dentre os quais o plástico e seus derivados, sejam amplamente utilizados até mesmo por conta das vantagens apresentadas em termos de praticidade e economia, os processos produtivos geram riscos significativos ao meio ambiente, sobretudo, em razão dos resíduos gerados. No tocante ao processo produtivo de sacos plásticos e filmes de polietileno observa-se o emprego de resinas e demais agentes químicos, responsável por um processo de poluição altamente impactante ao meio ambiente. Neste contexto o presente trabalho tem por objetivo analisar do ponto de vista ambiental a poluição gerada pela Indústria no processo produtivo de sacos plásticos e filmes de polietileno. Quanto ao material e métodos trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, envolvendo o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas jornais e publicações dispostas em meio eletrônico. Os resultados parciais indicam que embora as vantagens apresentadas pelo uso de produtos plásticos, não se pode deixar de levar em consideração as desvantagens e impactos ambientais associados ao processo produtivo de sacos plásticos e filmes de polietileno, através de uma análise que considere os resíduos decorrentes de cada uma das etapas envolvidas em sua obtenção. Conclui-se, de tal modo, pela necessidade de maior controle sobre os impactos ambientais gerados pela indústria plástica, com estratégias que prevejam a diminuição dos impactantes utilizados, aproveitamento e descarte adequado dos resíduos envolvidos na sua produção.

Palavras-Chave: Poluição. Sacos plásticos. Filmes de Polietileno

OS BENEFÍCIOS DA ILUMINAÇÃO NATURAL

Priscila De Abreu Rodrigues Rosa, Kaliny Bassan Winkler, Luiza Dos Santos Dias, Nadia Barake, Alexandre Teixeira De Souza, Luiz Gustavo Batistuti Moreira

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Prefeito Arnaldo Pozzetti, 2698. Lucélia - SP. rosapri.17@hotmail.com, rosapri.17@gmail.com

Resumo: A iluminação natural pode ter papel importante nos ambientes internos de quaisquer edificações, além de ser benéfica à vida do ser humano ela oferece conforto psicológico e bem estar ao indivíduo, favorece ainda na economia de energia, fator fundamental nos dias atuais, uma vez que tem havido um acréscimo no consumo de energia ocasionado pelo aumento da quantidade de equipamentos elétricos nas residências brasileiras, seja devido ao aumento da renda da população ou mesmo pelo incentivo fiscal dado pelo governo para aquisição de alguns bens de consumo no período da crise econômica. Apesar dos benefícios que o aproveitamento desta iluminação traz o Brasil ainda se encontra em fase de aprimoramento de estudos e técnicas que permitam aos profissionais da área aplicar tais conhecimentos de maneira prática, permitindo assim difundir seu uso. Dentro do cenário internacional, algumas literaturas apresentam relações de altura de vãos com profundidade-limite de ambientes internos, de modo a facilitar a aplicação da técnica. Ensaios realizados por meio de softwares, que permitem simulações computacionais, buscou-se estabelecer valores padrões da relação das dimensões de janelas com a geometria dos ambientes, porém sem sucesso, uma vez que a incidência solar sofre variação pela sazonalidade e regionalidade. Portanto, ao elaborar um projeto, o profissional deve, além de atentar para as normas da ABNT, ao Código Sanitário e código de obras local, analisar às especificidades do meio em que o projeto será inserido, buscando assim aproveitar ao máximo as

vantagens da iluminação natural, estando consciente da importância deste bem não só em questões de potencial economia de energia, mas também em termos de propiciar uma melhora na saúde de seus habitantes.

Palavras-Chave: Iluminação Natural. Ambiente. Conforto

A QUÍMICA DOS ADOÇANTES

Rachel Vitale Fiorillo Gama, Natália Francieli Dias, Regiane Lazaretti Freire, Ygor Tadorov Do Nascimento, João Paulo Gelamos

Autor(a) curso de Química - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Armando Sales De Oliveira, 1965. Adamantina - SP. rachel.fiorillo@hotmail.com, rachel.vitale46@gmail.com

Resumo: A química promove o entendimento e estudo da composição dos alimentos em geral e, em particular, a dos adoçantes, para avaliar sua qualidade ao estabelecer um controle nutricional e toxicológico. Assim, atendem-se às exigências de normas, bem como legislações específicas, preservando a saúde dos consumidores. Adoçante é um produto composto de edulcorantes que são substâncias com alta capacidade de adoçar. Geralmente são dezenas ou centenas de vezes mais doces em comparação ao açúcar. Entre os edulcorantes estão os naturais e os artificiais: Artificiais (principais): sacarina, ciclamato, aspartame, sucralose. Naturais: stevia e frutose (contém calorias). Os adoçantes podem conter e ser formulados à base dos referidos edulcorantes agregados aos seus respectivos veículos permitidos na legislação, tais como: água, álcool etílico, amido, amido modificado, dextrinas, dextrose, fruto-oligossacarídeos, frutose, glicerina ou glicerol, isomalte, lactose, maltitol e seu xarope, maltodextrina, manitol, polidextrose, polietileno glicol, propileno glicol, sacarose, sorbitol em pó ou solução. Os edulcorantes conferem o sabor doce no adoçante e não são calóricos, exceção feita ao aspartame, embora seu poder de adoçamento torne suas calorias desprezíveis. O grande vilão da obesidade e das dietas não é o açúcar em si, mas o consumo excessivo de produtos calóricos. O uso indiscriminado de adoçantes parece estar dando o aval para que as pessoas consumam mais alimentos e com eles, muito mais calorias. Este trabalho tem como objetivo trazer conhecimento as pessoas de que, os adoçantes, principalmente os artificiais de uma maneira geral, são praticamente isentos de calorias, têm um poder adoçante muito superior ao açúcar e, desde que usado dentro das recomendações. Não fazem mal à saúde, porém, há restrições e contra-indicações ao uso de adoçantes. Quem tem pressão alta ou insuficiência renal deve verificar as taxas de sódio de cada adoçante, especialmente o ciclamato e a sacarina. Tais substâncias aprovadas no Brasil para uso em adoçantes dietéticos são: sacarina, ciclamato, aspartame, esteviosídeo, acesulfame-K e sucralose. Os adoçantes de mesa são consumidos especialmente por obesos ou diabéticos, mas uns números crescentes de pessoas preocupadas em manter a forma física e restringir o nível calórico de sua alimentação também os consomem. Contudo, o seu principal emprego é como coadjuvantes no controle do Diabetes Mellitus, uma vez que a substituição da sacarose pelos adoçantes dietéticos facilita a terapia nutricional instituída ao paciente diabético.

Palavras-Chave: Adoçantes. Artificiais. Naturais. Composição dos Alimentos

VIRTUALIZAÇÃO EM SERVIDORES

Rafael Eduardo Silva, Eliane Vendramini De Oliveira

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Moacir Salvadeo, 171. Osvaldo Cruz - SP. res.analista@gmail.com, res.analista@hotmail.com

Resumo: Hoje em dia com o surgimento de novas empresas, vem sendo necessária a utilização de recursos de Tecnologia da Informação (TI) para otimização e maior eficiência dos serviços prestados pelas mesmas. Com estes objetivos, faz-se necessário ter servidores para locação de Software, armazenamento de arquivos, Gerenciamento de banco de dados entre outras automatizações necessárias. Devido ao pobre conhecimento e fraca consultoria de infraestrutura, muitas vezes empresas utilizam um

servidor para cada recurso citado, tendo desperdício da máquina por não utilizar seu poder total de processamento, resultando em custos altos [LAUREANO]. O recurso de virtualização que será abordado consiste em virtualizar Sistemas Operacionais (SO), no caso em servidores, dando a possibilidade de obter em uma única máquina física, vários SO, gerando menos custos com manutenção e conservação, obtendo economia de energia, centralizando em um único ambiente vários serviços [VMWARE], entre outros recursos satisfatórios. Na apresentação serão abordadas as vantagens e desvantagens, descrição da infraestrutura de um ambiente virtualizado, a redução de custos, segurança, o aproveitamento de processamento e as empresas que utilizam o recurso de virtualização ou que venha a utilizar. Com isso será feita a comparação de processamento e desempenho entre o recurso de virtualização implantado e não-implantado, ligando com os benefícios obtidos em relação a custos [COELHO]. No desenvolvimento deste trabalho será montado um ambiente virtualizado com duas máquinas virtuais, mostrando a flexibilidade e facilidade de manuseio do monitor de máquina virtual (a camada de ligação entre o Hardware e SO virtualizado - VMM) onde as máquinas virtuais são gerenciadas, fazendo a instalação em umas das máquinas com gerenciador de banco de dados e aplicação do Software na outra, para análise do recurso apresentado [VMWARE]. Essa flexibilidade torna tal tecnologia fundamental ao ambiente de TI, visto que proporciona muitos benefícios devido à facilidade de criação e gerenciamento das estações virtuais. Pode-se dizer então que a virtualização resolve o problema de baixa utilização das máquinas e aumenta a flexibilidade das operações de TI. Então, claramente, há benefícios que continuam a impulsionar o crescimento da utilização da tecnologia de servidores virtualizados.

Palavras-Chave: Virtualização. Sistemas Operacionais. Servidores. Infraestruturas. Segurança

ENERGIA EÓLICA COMO FONTE DE ENERGIA ALTERNATIVA PARA A REDUÇÃO DO EFEITO ESTUFA

Raí Rigonatto Batista, Joao Flavio Atencio Rocha, Danilo Herculano Da Silva

Autor(a) curso de Tecnologia Em Biocombustíveis - Faculdade de Tecnologia de Araçatuba, Rua João José De Sousa, 74. Guararapes - SP. rairigonattobatista@hotmail.com, rairb@bol.com.br

Resumo: O crescimento econômico de um país se deve há necessidade de investimentos em pesquisas e adoção de diferentes fontes de energia, aumentando assim sua eficiência na matriz energética nacional. Em tempos onde se buscam maiores eficiências energéticas aliadas com a diminuição da degradação do meio ambiente, a minimização do uso de recursos não renováveis é uma alternativa na melhoria e redução do efeito estufa. Portanto, o mundo precisa diminuir a dependência pelas energias tradicionais (petróleo e carvão), cuja mesma prejudicam o meio ambiente, e com isso, começar a produzir energias renováveis, tendo em vista, um futuro sustentável com desenvolvimento de tecnologias limpas, baratas e ecologicamente sustentáveis. Neste sentido, deve se buscar interligar aqueles recursos onde seu uso não acarretará prejuízos futuros, como o caso da energia eólica, produzida através da força dos ventos, considerada uma das mais eficientes e limpas, dentre as renováveis. Assim, este trabalho tem como finalidade apresentar o uso da energia eólica como fonte de energia renovável, e analisar o seu potencial de produção de energia elétrica, sendo que a mesma pode ser uma alternativa para a diminuição dos recursos não renováveis.

Palavras-Chave: Energia Eólica. Sustentabilidade. Geração de energia. Renovável. Efeito Estufa

DESENVOLVIMENTO DE REFRIGERANTE DE ACEROLA ENRIQUECIDO COM ÁCIDO ASCÓRBICO (VITAMINA C) A PARTIR DE POLPA CONGELADA

Raul Sambugari Pereira, Bruno José Da Silva, Soraya Stefani Butarelo

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Carlos Burjato, 559. Flórida Paulista - SP. raulpereira_250@hotmail.com, raulpereirapereirraul@gmail.com

Resumo: O refrigerante é uma bebida obtida através sucos de frutas ou extratos vegetais diluída em água e saturada de gás carbônico e mais aditivos corretores de sabor, aroma e cor. São amplamente

criticados por não possuírem o mínimo de nutrientes necessários para uma dieta saudável sendo criticados e vistos como uma ameaça para a saúde. Uma alternativa para reverter este quadro neste trabalho será realizada a elaboração de um refrigerante sabor acerola enriquecido com vitamina C, a fim de tornar atrativo do ponto de vista nutricional e sensorial haja vista que o produto a ser elaborado não é encontrado a venda. A acerola se destaca por ser uma fruta extremamente rica em vitamina C contudo, praticamente todo seu conteúdo seria perdido ao longo da fabricação do refrigerante, a vitamina C também auxilia na absorção de demais nutrientes contidos na dieta além de atuar como um poderoso agente preventivo de doenças. Depois de concluída a formulação o produto passará por análises físico químicas e microbiológicas para assegurar que a qualidade foi mantida durante todo o desenvolver do trabalho.

Palavras-Chave: Refrigerante. Acerola. Vitamina C . Ácido ascórbico. Bebida carbonatada

PROJETO CASA PET

Renara Cristina Oliveira Santos, Camila Pires Cremasco Gabriel

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - Campus de Tupã, Rua Marília 3090 Apto112. Tupã - SP. renataoliveira1508@gmail.com, reeevis@hotmail.com

Resumo: Casas consideradas ecologicamente corretas são projetadas utilizando-se soluções sustentáveis. Devido à crescente necessidade de se conciliar desenvolvimento social e econômico com sustentabilidade, procuram-se soluções que minimizem o impacto ambiental. O objetivo deste trabalho é construir um ambiente com materiais recicláveis na FATEC de Presidente Prudente onde o principal material utilizado foram as garrafas de PET. A pesquisa foi denominada como PROJETO CASA PET e investigou o processo de construção visando aperfeiçoar o custo. Além disso, fez um comparativo entre o custo de um ambiente com materiais recicláveis e um ambiente de alvenaria com as mesmas características por meio de uma planilha de custo considerando 1 m² de parede feita com diversos materiais. O ambiente feito de materiais recicláveis possui 24 m² de área construída, sendo um cômodo de 16 m² e uma área de serviço de 9 m². Todas as etapas da construção foram analisadas e acompanhadas pelos professores responsáveis e alunos estagiários do projeto. Este projeto foi o vencedor do 5º Prêmio Instituto 3M para Estudantes Universitários e recebeu um prêmio no valor de 30 mil reais. Este modelo de ambiente abre a possibilidade de se reaproveitar o material descartado constantemente pela população mundial e é uma alternativa viável tanto do ponto de vista econômico em determinadas situações, e esta tecnologia poderá auxiliar a população de baixa renda proporcionando dignidade a moradia e colaborar com o meio ambiente

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Garrafa PET. Construção Civil

TEOREMA DE PITÁGORAS

Rosana De Souza Lima Pereira, José Augusto Dos Santos, Marco Antonio Mendes

Autor(a) curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Mogno, 175. Adamantina - SP. ro.mauricio@hotmail.com, rosana.lima1007@gmail.com

Resumo: Pitágoras foi um importante matemático e filósofo grego. Nasceu no ano de 570 a.C na ilha de Samos, na região da Ásia Menor (Magna Grécia). Provavelmente, morreu em 497 ou 496 a.C em Metaponto (região sul da Itália). Embora sua biografia seja marcada por diversas lendas e fatos não comprovados pela História, temos dados e informações importantes sobre sua vida. O Teorema de Pitágoras talvez seja o mais importante teorema de toda a Matemática. Com ele pode-se descobrir a medida de um lado de um triângulo retângulo, a partir da medida de seus outros dois lados. O objetivo desse trabalho é apresentar algumas demonstrações do Teorema de Pitágoras e algumas propostas de atividades para professores de Matemática, que podem auxiliá-los a uma melhor compreensão por parte de seus alunos da importância e das aplicações deste teorema na resolução de problemas geométricos. O caráter lúdico dessas atividades estimula o interesse dos alunos na aprendizagem deste

teorema, através de desafios geométricos que são propostos na forma de quebra cabeças que levarão estes a descobrir a relação existente entre as medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Palavras-Chave: Teorema. Demonstração. Atividade. Lúdico. Aprendizagem

FRAÇÕES MATEMÁTICAS A EFICÁCIA DE MATERIAIS PALPÁVEIS

Rosemeire Ortega, Vera Lucia Peretti Cobo, Maria Helena Dias Marques, Vera Lúcia Achilles Shigematsu
Autor(a) curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Fabiano Iglezias, 699. Lucélia - SP. rosy_meiry21@hotmail.com, veralucia.pcobo@hotmail.com

Resumo: O ensino de frações constitui uma importante e desafiadora tarefa para os professores dos anos intermediários do ensino fundamental, segundo vários educadores e pesquisadores (GROFF, 1992). A partir do momento que tivemos acesso as salas de aula como universitários integrantes do Programa Institucional e Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e da atuação como professores eventuais nas escolas públicas de educação básica, foi possível constatar a grande dificuldade dos alunos na compreensão do conceito de frações e suas operações. Observamos que esta dificuldade se estende desde o 6º ano do ensino fundamental até a 3ª série do ensino médio, e assim acaba interferindo diretamente na aquisição de outros conceitos nos quais a compreensão dos números racionais se faz fundamental. Como futuros docentes se torna necessária a investigação da eficácia de alguns métodos lúdicos, que contribuem no processo de aprendizagem, fazendo com que os alunos exercitem o conteúdo explicado e que socializem com a troca de conhecimentos enquanto essas atividades são desenvolvidas e trabalhadas. Os jogos e os materiais palpáveis são facilitadores da aprendizagem devido ao seu carácter motivador, e são recursos que tornam a aula um momento agradável levando os alunos a gostarem mais da matemática. Eles também terão uma melhor compreensão de fração e sua representação, visualizando e relacionando com as situações do dia-a-dia.

Palavras-Chave: Ensino. Matemática. Fração. Jogos. Aprendizagem

A IMPORTÂNCIA DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS PARA O ENSINO

Silvana De Brito Silva, Juliana Bindella Di Manno, Marco Antonio Mendes

Autor(a) curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Sítio Nossa Senhora Aparecida, Sem Nº. Martinópolis - SP. silvana.bs.2@hotmail.com

Resumo: Está evidente o fato de que desde a antiguidade o homem trabalha com problemas matemáticos e com o passar do tempo o conhecimento matemático está se aprimorando cada vez mais e ganhando mais importância. Entre essas mudanças importantes podemos citar a resolução de problemas matemáticos; que por sua vez é fundamental para adquirir conhecimentos que favorecem no desenvolvimento de pensar e estimular as habilidades do raciocínio e também é considerada uma importante contribuição para o processo do ensino e aprendizagem da matemática, além disso enfatizamos que quando se ensina através da mesma, podemos ajudar os alunos a desenvolver sua capacidade de aprender a aprender, habituando-os a determinar por si próprios respostas às questões que os inquietam, tornando-os inerentes ao pensamento crítico e promovendo nos alunos o domínio de procedimento. Segundo Lupinacci e Botim (2004, p. 01): A Resolução de Problemas é um método eficaz para desenvolver o raciocínio e para motivar os alunos para o estudo da Matemática. O processo ensino e aprendizagem podem ser desenvolvidos através de desafios, problemas interessantes que possam ser explorados e não apenas resolvido. Portanto não basta apenas ensinar a resolver problemas, pois para o seu ensino só conhecimento não é suficiente, é necessário ter criatividade, fazer com que os alunos participem das resoluções. Se os alunos conseguem interpretar a proposta do enunciado da questão, sabendo estruturar algumas das situações apresentadas, criando várias estratégias de resolução incluindo a verificação da mesma e do resultado, tem em mãos um problema matemático, mas se é um procedimento rotineiro com o uso excessivo de fórmulas conhecida, os alunos passa a ter um exercício que exige apenas a aplicação sem a necessidade de criar estratégias para resolvê-lo, que

por sua vez não demonstra eficácia para o desenvolvimento da autonomia e capacidade de transpor o raciocínio utilizado para o assunto. Sendo assim o objetivo será evidenciar a importância da resolução de problemas como estratégia didática para a produção do conhecimento matemático dinâmico, que se encontra em constante reelaboração. A pesquisa se subsidiara em levantamentos de fontes teóricas como livros, monografias, sites, artigos entre outros, ressaltamos que o instrumento específico para um bom desempenho do trabalho será através das observações coletadas.

Palavras-Chave: Matemática. Raciocínio. Criatividade

MATEMÁTICA EM AÇÃO

Taís Carolina De Souza Brambila, Diego Henrique De Oliveira, Erika Furuguem, Jose Luis Duarte

Autor(a) curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua: Marechal Rondon Nº65. Lucélia - SP. taiscarolbrambila@hotmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta uma das produções desenvolvidas pelo subprojeto de Matemática, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, das Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI. A matemática é uma grande e importante ciência presente em praticamente tudo ao nosso redor. Sem ela grande parte da evolução que vivenciamos hoje, não ocorreria. Ela está presente em nosso cotidiano até mesmo onde muitas vezes nem imaginamos. Com o intuito de elaborar materiais pedagógicos que pudessem despertar o interesse e o gosto dos alunos por essa ciência, desenvolveu-se, então, uma revista de atividades matemática. Com uma primeira edição voltada para estudantes do ensino médio. A elaboração de um material diferenciado, busca inserir conceitos e atividades de modo criativo, curioso e diferente do tradicional. O material desenvolvido, contém exercícios, aplicações práticas de conteúdos matemáticos estudados no ensino médio, passatempos e curiosidades matemáticas. Espera-se, com temas diversificados e enfoque divertido, estabelecer uma ligação viva entre a matemática e o aluno.

Palavras-Chave: Ferramenta didática. Matemática. Ensino Médio . Aplicações Práticas. Aprendizagem

O USO DE MATRIZES E FUNÇÕES MATEMÁTICAS NA REPRESENTAÇÃO E NO PROCESSAMENTO DE IMAGENS DIGITAIS

Taís Carolina De Souza Brambila, Diego Henrique De Oliveira, Simone Leite Andrade

Autor(a) curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua: Marechal Rondon Nº65. Lucélia - SP. taiscarolbrambila@hotmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta uma aplicação prática sobre a utilização de matrizes e funções matemáticas, na representação e no processamento de imagens digitais. Devido ao avanço tecnológico, cada vez mais pessoas têm acesso às imagens digitais, seja por meio de câmeras, aparelhos de telefonia móvel, computadores, scanners, entre outros. Para serem armazenadas e processadas, as imagens digitais são convertidas para uma grande lista de números. Nesse cenário, é evidente a importância e a presença da matemática na representação e no processamento de imagens digitais. Conceitos importantes da matemática fazem-se presentes, ainda que de forma discreta ou subliminar. Já que, matematicamente, podemos considerar uma imagem digital como sendo uma função de intensidade luminosa bidimensional, denotada por $f(x, y)$, em que o valor de f nas coordenadas espaciais (x, y) dá o brilho da imagem naquele ponto. E a organização dessa função dá-se através de matrizes, na qual cada elemento da matriz corresponde a um pixel da imagem. Por meio da matemática, o computador pode guardar em sua memória ou modificar em seus circuitos qualquer imagem digital processando dados que sejam fiéis à realidade e também funcionar eficientemente.

Palavras-Chave: Matriz. Função Matemática . Imagem Digital . Processamento Digital. Matematica

APLICAÇÃO COM EXPERIÊNCIA E INTERAÇÃO DE USUÁRIO: UX E UI EM WEB DESIGN

Taís Dos Santos Amaral, Carlos Shigueyuki Koyama

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Curitiba, 226. Adamantina - SP. tutris@hotmail.com, amaralstais@gmail.com

Resumo: O trabalho em questão tem por objetivo esclarecer como o uso de técnicas UI e UX podem melhorar a navegação da web sites e proporcionar uma experiência de usuário satisfatória. Com o aumento de consumo de informação atualmente faz com que a criação de web sites se torne mal manipulada e confusa. Nesse artigo trataremos de uma possível solução para esse problema e também será apresentada a infraestrutura para que isso aconteça. O UX sendo a parte da estrutura do projeto e UI, a parte visual, eles trabalham em conjunto para que aconteça uma boa experiência do usuário no que acarretará mais visualizações de páginas e mais tempo usando o serviço oferecido. A necessidade de uma boa apresentação é evidente nos dias de hoje, em casos de e-commerce é indispensável, pois pode afetar os lucros da companhia, e se a página web for referente à portal de notícias, que fornecem informação útil ao público, afetar o crescimento do mesmo pois tendo uma má organização dos elementos no layout. Segundo FLEMMING (1998), Um bom design de comunicação tem pouco a ver com a decoração, embora possa ser uma coisa de beleza ao site. É tão importante para o sucesso de um site como conteúdo de qualidade, planejamento de arquitetura, técnica e testes de usabilidade. Quando essas áreas se reúnem, cada um apresentando soluções em uma forma unificada, cada um compreendendo os pontos fortes dos outros, o resultado é uma experiência de usuário bem trabalhada. O objetivo é mostrar como a usabilidade e uso do bom design podem melhorar a experiência do usuário ao utilizar o serviço e providenciar um bom feedback com a ajuda do método de Lean UX que agiliza todo por não usar o modelo cascata para exercer o trabalho.

Palavras-Chave: User Experience. User Interface. Lean UX. Flat Design. Layout

A MATEMÁTICA FINANCEIRA NO ENEM, SUA ABORDAGEM NO MATERIAL DIDÁTICO DA PROPOSTA CURRICULAR DE MATEMÁTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO E A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS NO COTIDIANO

Tais Herrero Barragão, Pablo Roberto Santos Da Silva, Simone Leite Andrade, Vera Lúcia Achilles Shigematsu

Autor(a) curso de Licenciatura Em Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Carmem Miranda, 170. Adamantina - SP. tais_herrero@hotmail.com

Resumo: Essa pesquisa foi realizada com base na observação e vivência em sala de aula na condição de bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Esse projeto nos proporcionou interagir com os alunos dentro da sala de aula e constatar que a grande maioria tem abominação pelos conteúdos de matemática e almejam aprender somente o que acreditam utilizar em suas vidas pessoais fora da escola, principalmente no terceiro ano do ensino médio. Portanto, temos que procurar uma forma mais adequada de vincular os conteúdos com as situações do cotidiano dos alunos. Ponderando sobre o assunto, conclui-se que estes jovens estão ingressando no mercado de trabalho, começando sua vida financeira, tendendo a sentir uma necessidade de dispor conhecimentos básicos sobre matemática financeira, usufruindo tanto para o trabalho, quanto para a administração de suas finanças, como nas tomadas de decisões adequadas e conscientes diante das facilidades de crédito proporcionadas pelo comércio e por financeiras. Logo, nos questionamos acerca do motivo de a Proposta Curricular do Estado de São Paulo não abordar diretamente um conteúdo específico de matemática financeira no ensino médio, tendo em vista que toda atividade do currículo escolar deve ter um propósito de retorno social para a vida do aluno. A escola não pode estar desconectada da realidade do mundo que a rodeia, mediante esse pensamento torna-se urgente a necessidade de inserirmos este conteúdo de uma maneira organizada no Ensino Médio, pois além do uso na vida prática, este conteúdo esta sendo exigido em provas exteriores, como o Exame Nacional do Ensino Médio e também em concursos públicos.

Palavras-Chave: Ensino médio. Matemática Financeira . Currículo. Enem . mercado de trabalho

ELABORAÇÃO DE BEBIDA FUNCIONAL DE AVEIA ADICIONADA DE POLPA DE MARACUJÁ, DESTINADA A PESSOAS QUE SOFREM DE INTOLERÂNCIA A LACTOSE, ALÉRGICOS À PROTEÍNA DO LEITE E/OU SOJA.

Tayara Bertolucci Gandolfo, Tatiane Silva Dos Santos, Raquel De Cassia Pereira

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Monte Alegre , 131. Tupã - SP. tayara_gb@hotmail.com, tatysant3.0@hotmail.com

Resumo: O iogurte se enquadra numa bebida fermentada de agrado popular, tanto em questões organolépticas como em valor nutricional. Alguns iogurtes possuem propriedades a mais, como os iogurtes funcionais que além do sabor e nutrição também auxiliam nas atividades metabólicas do organismo. Porém, nem todos podem experimentar os benefícios dos iogurtes funcionais por apresentarem sensibilidade a algum dos compostos presente nele. É o caso dos intolerantes a lactose e alérgicos a proteínas do leite e/ou soja. Pensando neste publico que ainda sofre com a deficiência no mercado na variabilidade de produtos destinados a eles, esse trabalho tem como objetivo desenvolver uma bebida funcional, tipo iogurte, à base de extrato hidrossolúvel de aveia e com sabor maracujá, com o intuito de oferecer um produto com características semelhantes ao iogurte em questão de sabor e textura. Junto com a elaboração do produto, também será determinada sua composição centesimal, determinando umidade, cinzas, lipídios, proteínas e carboidratos, análise microbiológica para verificar a viabilidade das culturas lácteas adicionadas ao produto, assegurando sua funcionalidade de acordo com a legislação brasileira, análise para determinação da vida de prateleira como teor de acidez e realização de avaliação sensorial, onde deverão ser avaliados fatores como cor, textura, aparência e sabor.

Palavras-Chave: Probiotico. Bebida. Soja. Leite . Aveia

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Thayani Palanycia Martins De Oliveira , Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Tecnologia Em Redes De Computadores - Faculdade deTecnologia de Osasco, Rua Águas De Lindoia , 143 . Osasco - SP. thayanipalanycia@gmail.com, nanpalanycia@gmail.com

Resumo: A segurança da Informação está diretamente relacionada com proteção de um conjunto de informações, no sentido de preservar o valor que possuem para um indivíduo ou uma organização. São características básicas da segurança da informação os atributos confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade, não estando esta segurança restrita somente a sistemas computacionais, informações eletrônicas ou sistemas de armazenamento. O conceito se aplica a todos os aspectos de proteção de informações e dados. O conceito de Segurança Informática ou Segurança de Computadores está intimamente relacionado com o de Segurança da Informação, incluindo não apenas a segurança dos dados/informação, mas também a dos sistemas em si. Atualmente o conceito de Segurança da Informação está padronizado pela norma ISO/IEC 17799:2005, influenciada pelo padrão inglês (British Standard) BS 7799. A série de normas ISO/IEC 27000 foram reservadas para tratar de padrões de Segurança da Informação, incluindo a complementação ao trabalho original do padrão inglês. A ISO/IEC 27002:2005 continua sendo considerada formalmente como 17799:2005 pros fins históricos. Conforme definição da norma NBR ISSO/IEC 17799, informação é um ativo que como qualquer outro ativo importante para negócios, tem um valor para a organização e, conseqüentemente, necessita ser adequadamente protegida. Este trabalho tem por objetivo explorar as Políticas de Segurança da Informação que atenda às necessidades de uma Empresa.

Palavras-Chave: Proteção. Segurança. Sistema . Informação. Dados

COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

Thaynara Pereira Moretti Bosco, Lucilena De Lima

Autor(a) curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolv. De Sistemas - Centro Paula Souza, Marlene Magalhães Do Nascimento,70. Araçatuba - SP. thaynara_moretti@hotmail.com

Resumo: Devido às dificuldades em atender alunos com necessidades especiais, movimentos como (Declaração Universal dos Direitos Humanos-1948, Declaração de Jomtien-1990, Declaração de Salamanca-1994 e Convenção de Guatemala-1999), favoreceram a inserção de alunos no ensino regular, porém na prática ainda não usava uma verdadeira inclusão, os alunos não recebiam o acompanhamento correto, então, em 2008 o SEESP/MEC criou o Atendimento Educacional Especializado que objetivava o atendimento ao seu público alvo na perspectiva inclusiva (BLOG AEE ARAÇATUBA, 2008). Hoje os professores de AEE (Atendimento Educacional Especializado) aplicam e elaboraram atividades e provas adaptadas ao ritmo de cada aluno, podendo ser em ferramentas e softwares, sendo assim este projeto será aplicado para a parte de Comunicação Alternativa, que segundo Asha (1991), deve-se fazer uso integrado de componentes, como: incluindo símbolos; recursos, estratégias e técnicas utilizadas pelos indivíduos, afim de complementar a comunicação. Desse modo, o objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um software que permitirá aos professores trabalhar melhor a inclusão destes alunos, oferecendo uma plataforma amigável e simples cujo objetivo é permitir à elaboração e criação de atividades e provas adaptadas à Comunicação Alternativa, assim haverá uma melhor forma de construção e avaliação do aprendizado. O projeto Comunicação Alternativa propõe buscar uma melhoria para inclusão no ensino regular das escolas Municipal de Araçatuba, o sistema para web que será criado facilitará o trabalho dos professores de AEE a desenvolverem atividades em uma interface de fácil usabilidade, para alunos com paralisia cerebral, autismo ou outro grau, que dependem de provas e atividades com auxílio de imagens para o seu aprendizado. O projeto será realizado em uma plataforma web, com a linguagem de programação PHP(Pré-Processador de Hipertexto), utilizando a linguagem de marcação HTML(Hypertext Markup Language) com CSS() na ferramenta Sublime, e para armazenar seus dados usará o banco de dados Mysql. Espera-se que esse sistema possa auxiliar professores de AEE criar e aplicar atividades, provas, trabalhos, tarefas diárias para esses alunos, pois oferece aos professores um ambiente amigável e simples, que além de tudo poderá ser acessado de qualquer lugar que possua acesso à internet, a desenvolverem seus trabalhos de uma forma prática e rápida privilegiando o melhor desenvolvimento desses alunos.

Palavras-Chave: Comunicação Alternativa. AEE. Paralisia Cerebral. Sistema de Web. Internet

IMPLEMENTAÇÃO E USO DO RASPBERRY PI COMO ALTERNATIVA AO ESTUDO DE TECNOLOGIAS PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Thiago Juliani De Souza, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Tecnologia Em Redes De Computadores - Faculdade De Tecnologia De Osasco, Rua Manoel De Avila. Sao Paulo - SP. thiagojuliani@live.com, felinto_jnr@hotmail.com

Resumo: Este projeto tem por objetivo aproximar alunos da rede pública e privada a novas tecnologias e de baixo custo para que elas tenham fácil acesso a novas tecnologias desenvolvidas no exterior e que possam aprimorar e desenvolver tecnologias de baixo custo e boa qualidade através da utilização do Raspberry pi. O Raspberry pi trata-se de um microcomputador full-brown que roda Linux. Através dele é possível conectá-lo a dispositivos de vídeo, áudio e rede. Esse equipamento digital é capaz de criar centros de mídia, servidores web e interfaces para hardware externo. Na prática, funciona como um pequeno computador que pode ser usado em projetos eletrônicos e na elaboração de textos, planilhas e jogos, na execução de vídeos de alta definição, entre outros. Seu preço, que deve ser seu grande diferencial, gira em torno de 40 dólares no mercado (cotado em setembro, 2014). Através de um projeto de montagem em sala de aula de servidores com Raspberry pi, alunos do ensino fundamental e médio podem ter acesso a uma tecnologia de baixo custo e altas possibilidades de desenvolvimento e aprendizado. Devido ao baixo custo, é inegável o alcance e as inúmeras possibilidades desse projeto

tanto a alunos da rede privada quanto da rede pública. Para isso, tem como mote montar salas de aula que tenham esse tipo de equipamento com o intuito de diminuir a distância entre os alunos e novas tecnologias e estimular a imaginação entre eles. Salas estas que contenham esse tipo de tecnologia livre e aberta para modificações e alterações sem nenhum custo para a escola e alunos, já que não é preciso um investimento alto nem um local com infraestrutura de alto custo. É necessário apenas salas de aula comuns com o mínimo de infraestrutura, como carteiras, tomadas e monitores, teclado e mouse, para que o equipamento possa funcionar. Por isso acreditamos que o Raspberry pi é uma tecnologia nova com recursos ilimitados e ainda não explorados. A possibilidade de desenvolver projetos que atendam ao mercado mundial de tecnologia através de um baixo custo torna interessante a pesquisa. Acreditamos que seja uma tecnologia de infinitas possibilidades, e que se aplicada ao ensino fundamental e médio, pode estimular o desenvolvimento e a criação de conteúdo por parte dos alunos. E com isso torná-los não somente consumidores de conteúdo, como também desenvolvedores. Aproximar tecnologia de alta qualidade a pessoas sem recursos mas com grandes ideias de inovação tecnológica permite que novos recursos fiquem acessíveis a pessoas de baixa renda e difícil acesso torna essa tecnologia limpa e sustentável a diversos povos e regiões do Brasil e do mundo. Raspberry Pi não é só uma tecnologia que pode ser usada com baixos orçamentos é uma tecnologia nova de recursos ilimitados e duráveis e que necessita de estudos e pesquisa para que novos projetos sejam implantados e que o acesso a esta tecnologia seja rotineira entre jovens e pesquisadores, dando uma nova direção e um seguimento tecnológico de fácil acesso a pessoas.

Palavras-Chave: Raspberry pi. Tecnologia. Educação

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO EM REDES MÓVEIS

Victor Salvestrin, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Tecnologia Em Redes De Computadores - Faculdade De Tecnologia De Osasco, Rua Otacílio Negrão Nº 187. Sao Paulo - SP. vi_salvestrin199@hotmail.com, vi_salvestrin199@yahoo.com.br

Resumo: Quando falamos em proteger informações uma das principais formas é através da criptografia. O termo Criptografia (vem do Grego *kryptós*, “escondido e *gráphein*, “escrita”) sendo um conjunto de técnicas utilizadas com objetivo ocultar uma informação, para que somente uma pessoa específica possa ler seu conteúdo. Com a expansão das redes wireless, problemas que envolvem segurança de redes corporativas, redes sem fio, vulnerabilidade de sistemas e dispositivos moveis são cada vez maiores. Em 2014 as empresas utilizarão 14% do seu orçamento em segurança da informação segundo uma pesquisa realizada pela EY Brasil. Com o propósito de diminuir a perda ou roubo de informações, invasões ou qualquer problema trazido pelas redes corporativas ou redes sem fio. Esse trabalho tem como objetivo, analisar a segurança das redes sem fio com os mecanismos de segurança WEP e WPA, comparando a criptografia de cada um, a fim de mostrar qual mecanismo possui o melhor recurso de criptografia, para proteger usuários, dispositivos e principalmente as próprias redes sem fio. Através da análise da criptografia dos mecanismos será possível identificar qual dos mesmos utiliza um conjunto de chaves difícil de ser quebrada ou explorada. A pesquisa irá abordar a utilização de chaves “públicas” e “secretas”, protocolos utilizados nas redes sem fio, e os mecanismos utilizados na segurança e sua configuração nos roteadores. Concluído essa pesquisa poderemos mostrar qual dos mecanismos mostrou-se mais seguro e confiável, a ser utilizado em uma rede sem fio, protegendo não só usuários, suas informações e equipamentos como a própria rede.

Palavras-Chave: Chaves Públicas. Chaves Secretas. WPA. WEP. Protocolos

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO (PCP) - UM ESTUDO SOBRE AS PRÁTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS.

Viviane Xavier, Ana Maria Siqueira Do Prado, Celso Vitoriano Junior, Jozué Alves De Azevedo, Marcelo Da Silva Gouveia, Francisco Felinto Da Silva Jr

Autor(a) curso de Gestão Da Produção Industrial - centro paula de souza- fatec-cotia, Rua Santo Agostinho. Cotia - SP. viviane.xavier@fatec.sp.gov.br, vivigol22@hotmail.com

Resumo: O PCP tem a função de apoio no planejamento estratégico em um sistema produtivo, a tarefa básica é a previsão da demanda (longo prazo, médio prazo e curto prazo), a sua função pode variar conforme o tipo de sistema produtivo (contínuos, em massa, em lotes e sob encomenda). O PCP tem a responsabilidade de coordenar os recursos produtivos, para isso faz a administração das informações vindas das diversas áreas do sistema produtivo. Essa pesquisa tem o intuito de estudar os fatores que podem colocar em risco a operação do PCP, relacionar os principais obstáculos e problemas que comprometem as atividades do PCP na produção, através das respostas de um questionário que será enviado para algumas empresas da região da cidade de Cotia, e assim sugerir possíveis soluções, apresentando dados para que uma empresa possa realizar uma autoanálise, para melhoramento do seu sistema PCP. O PCP é um departamento presente na maioria das empresas, principalmente as que buscam um modelo de gestão e eficiência em seus processos. O fato de ser um departamento cada vez mais importante dentro das empresas, então haverá sempre a necessidade de trabalhos que abordem novas práticas para implementação dos sistemas de PCP. Apesar de ser um departamento presente em muitas empresas, existem muitos problemas relacionados a erros em suas principais atividades, como planejamento e programação, que podem ser falhas mecânicas ou humanas, o PCP buscará garantir que o planejamento estratégico, é garantir uma produção eficiente. Ter uma estratégia voltada ao PCP significa direcionar a função da produção para atingir os objetivos da organização. A relação entre as teorias e práticas de PCP, mostra que não há muita procura por livros ou trabalhos acadêmicos sobre o assunto, isso pode estar relacionado ao fato de que muitos profissionais que operam em PCP, não têm formação relacionada à tecnologia de produção, outro fator que pode indicar essa distância, é o fato de que as empresas estão à frente em relação à produção acadêmica, pois acabam criando na prática soluções para os seus problemas, e os maiores investimentos acabam por ser em sistemas computacionais (software).

Palavras-Chave: pcp. Planejamento e controle de pro. Gestão de pessoas no PCP. Produtividade

ANALISE DOS ASBCS (AQUECEDORES SOLARES DE BAIXO CUSTO)

Wagner Bispo Do Nascimento, Ener Guilherme Pellin Cunha, Lucas Jucius De Mendonça, Luiz Henrique Caires De Oliveira, Cassiano Ricardo Rumin

Autor(a) curso de Engenharia Civil - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Presidente Roosevelt 51. Osvaldo Cruz - SP. wagnerbn@hotmail.com

Resumo: *Introdução* O uso do aquecedor solar (ASBC) pode ser empregado em uso doméstico como alternativa de energia elétrica. Assim as populações pobres podem se beneficiar do aquecimento natural e também populações e regiões onde não há rede elétrica. *Objetivo* Esta pesquisa tem o objetivo de discutir as aplicações do (ASBC) em utilizações domésticas e em regiões que não possuem energia elétrica. *Metodologia* Para a execução desta pesquisa foi realizada uma revisão sistemática em fontes de dados indexados como o Google acadêmico e o Scielo. Foram empregadas as seguintes palavras chaves para a execução da pesquisa: Aquecedor solar de baixo custo, energia solar, aquecedor solar de água, eficiência térmica. *Resultados* Viabilidade térmica econômica e de materiais de um sistema solar de aquecimento de água a baixo custo para fins residenciais. Resultados provam que (ASBC), um sistema de aquecimento alternativo, que sua principal característica é a redução do custo, apresentando viabilidade térmica, econômica e de materiais. Modelos matemáticos são aplicados, para conseguir a redução do custo e consumo de energia elétrica, visando não apenas a diminuição da conta de luz, mas também a sustentabilidade, para famílias de renda baixa. *Análise energética* de sistemas solares térmicos para diferentes demandas de água em uma residência uni familiar Foi verificado que a substituição do chuveiro elétrico pelo aquecer solar com backup elétrico provocou uma redução média de 70% no consumo de energia elétrica destinado ao aquecimento de água e 36% no consumo total de energia elétrica da residência. *Aquecedor a gás de passagem:* são pequenos e aquecem rapidamente a

água que passa por sua alimentação devolvendo a para a tubulação, ao abrir o registro, primeiro ira sair a água fria que fica parada no cano entre o aquecedor e o chuveiro Aquecedor a gás por acumulação: A vantagem desse tipo de aquecedor é o fato de sempre ter uma quantidade de água quente reservado em seu interior e a água quente chega mais rapidamente ate o ponto de uso Aquecedores elétricos de passagem: Sua eficácia é menor do que os de acumulação e geralmente são instalados diretamente no ponto de uso. Suas vantagens são o baixo custo e a facilidade de instalação ,visto que dispensam a tubulação de água quente . No caso dos chuveiros e das torneiras elétricas há como desvantagem o alto consumo. Aquecedores elétricos de acumulação: A água fica acumulada dentro de um cilindro e permanecendo aquecida por resistências elétricas, as vantagens desse sistema são sua eficácia na produção de água quente, o fato de a água chegar rapidamente ao ponto de consumo e a possibilidade de atender diversos pontos Elimina a desvantagem desse sistema que é o alto consumo de energia Aquecedor solar: O sistema solar tem um custo de instalação elevado, mas a redução de conta de luz e gás aparece após certo tempo de uso que compensa o investimento feito pelo usuário. Desvantagens não ter um funcionamento eficaz em regiões onde não ha tanta luz solar

Palavras-Chave: Aquecedor Solar. Baixo custo. Energia Solar. Eficiência Térmica

A BATATA YACON E SEUS BENEFÍCIOS PARA SAÚDE HUMANA

Welinton Cardoso Zago, Estêvão Zilioli

Autor(a) curso de Engenharia De Alimentos - Faculdades Adamantinas Integradas, Rua Angelo Francisco Zonta, 24. Adamantina - SP. welinton.car@hotmail.com

Resumo: Nos dias atuais a saúde humana está cada vez mais sendo agredida, tanto por fatores, ambientais, quanto por fatores sociais. Esse desequilíbrio corporal pode desencadear uma série de doenças, inclusive o diabetes mellitus, obesidade, hipertensão arterial, entre outras. Muitas delas relacionadas a má alimentação do cotidiano. Um alimento muito rico em suas propriedades funcionais é a batata yacon, um produto pouco conhecido no Brasil, mas que agrada muitos outros países, por conta de suas características. Levando em consideração todas essas afirmações, este trabalho tem por objetivo reafirmar todas as propriedades deste alimento que possui diversas propriedades nutricionais e também pode se considerar um prebiótico, pois possui em sua composição o frutooligossacarídeo e a inulina, que não são digeridos pelo trato gastrointestinal, sendo fermentados no cólon pelas bactérias, diminuindo a incidência de bactérias patogênas e também a absorção de carboidratos, suas propriedades também são capazes de controlar o diabetes mellitus tipo 2 e reduzir os níveis séricos de colesterol total e lipoproteína de baixa densidade, por conta das fibras solúveis. Um produto que visa uma boa alimentação, levando em consideração a saúde humana.

Palavras-Chave: Batata yacon. Frutooligossacarídeo. Inulina