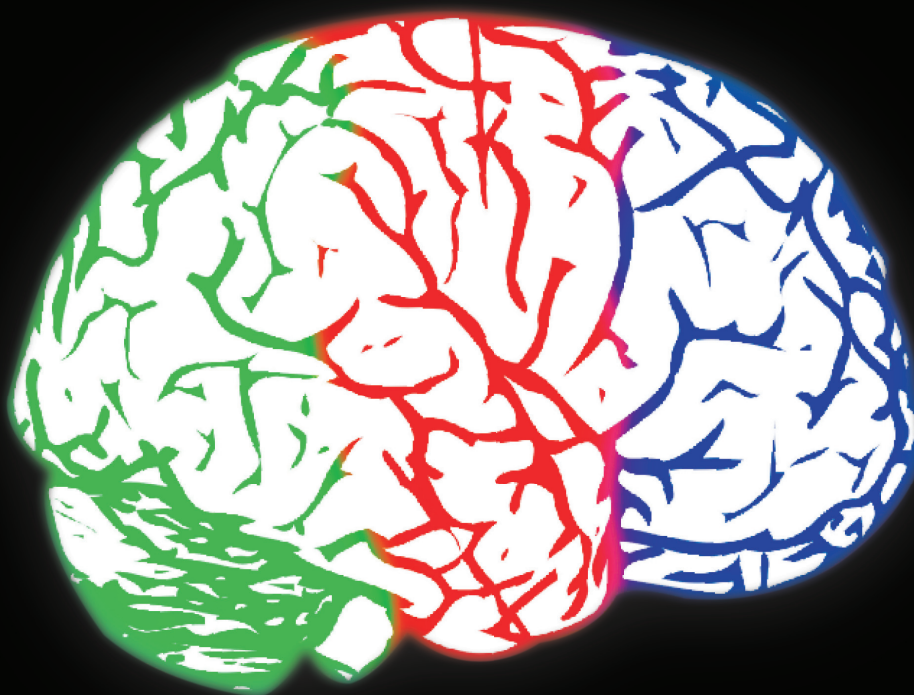


Suplemento

# REVISTA OMNIA

V. 17, n. 1, 2014

Anais do VII Congresso de Iniciação Científica  
das Faculdades Adamantinenses Integradas  
21 a 25 de outubro de 2013



## EXATAS



Eu escolho

## OMNIA

FAI – Faculdades Adamantinenses Integradas  
Adamantina: Edições OMNIA: 2014

Suplemento (Anais do VII Congresso de Iniciação 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. Ms. André Mendes Garcia

Prof. Ms. Cassiano Ricardo Rumin

Prof. Dr. Délcio Cardim

Prof<sup>a</sup>. Ms. Eliane Vendramini

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fernanda Stefani Butarelo

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fúlvia de Souza Veronez

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Prof. Ms. José Luiz Vieira de Oliveira

Prof. Marília Sornas Franco Egéa

Prof<sup>a</sup>. Ms. Marisa Furtado Mozini Cardim

Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva

Prof<sup>a</sup>. Ms. Regina Eufrasia do Nascimento Ruete

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Helena Gabaldi Wolf

Prof<sup>a</sup>. Ms. Simone Leite Andrade

Prof<sup>a</sup>. Ms. Soraya Stefani Butarelo

Prof. Esp. Valdecir Pereira Guimarães

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

#### Núcleo de Prática de Pesquisa

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

## Editorial

Com grande júbilo as Faculdades Adamantinenses Integradas publicam mais um número dos *Anais do VII CICFAI*, realizado de 21 a 25 de outubro de 2013, contemplando resumos distribuídos nas grandes áreas do conhecimento: Agrárias, Biológicas, Exatas e Humanas.

Este evento contou com 594 trabalhos e 1.072 autores. Foram 12,6% trabalhos na área de Agrárias, 28,1% na Biológicas, 14,8% na Exatas e 44,4% na Humanas. Os estudos provieram de 52 instituições de vários Estados do Brasil.

No Auditório Dr. Miguel Reale Jr., aos trinta dias do mês de novembro de 2013, os melhores trabalhos receberam Menção Honrosa, deles o melhor, o segundo e o terceiro trabalho, de cada área, receberam de premiação, um notebook, uma tablet e um HD externo, respectivamente.

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 Professores de outras instituições de Ensino Superior para participarem em Banca examinadora de trabalhos.

Agradecemos aos participantes da Comissão Organizadora do Congresso, aos Professores e Funcionários envolvidos direta ou indiretamente e aos alunos da FAI e de outras Instituições participantes do CICFAI o esforço para melhoria no sucesso do CICFAI.

Relembramos: a FAI oferece o CICFAI, de forma pública e gratuita, desde 2007, emitindo certificados para os participantes como ouvintes, autores de trabalhos apresentados e bancas e orientadores.

A partir de 2014, novas diretrizes técnicas vão administrar o desempenho científico dos acadêmicos, exigindo maior rigor dos futuros pesquisadores e auxiliando o descortinar de um futuro profissional mais seguro e obtido de forma mais acelerada.

**Prof. Dr. Orlando Antunes Batista**

Adamantina, 15 de Maio de 2014

## CLASSIFICAÇÃO DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

### 1º LUGAR:

**ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DE UMA REDE SOCIAL FICTÍCIA COM ENFOQUE NOS VERTICES E DO USO DE MEDIDAS DE CENTRALIDADE**

**AUTORA:** TAIANE DE PAULA FERREIRA

**ORIENTADORA:** SANDRA CRISTINA DE OLIVEIRA

**CURSO:** ADMINISTRAÇÃO

**INSTITUIÇÃO:** UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - TUPÃ/SP

### 2º LUGAR:

**CARACTERIZAÇÃO DOS COMPLEXOS HETEROLEPTICOS DE IRÍDIO – IR(BZQ)<sub>2</sub>(DBM) E IR(BZQ)<sub>2</sub>(ACAC) PARA POSSÍVEL USO EM OLED**

**AUTORA:** ARIANE MANEA BOZZA

**ORIENTADOR:** SERGIO ANTONIO MARQUES DE LIMA

**CURSO:** QUÍMICA

**INSTITUIÇÃO:** UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - PRESIDENTE PRUDENTE/SP

### 3º LUGAR:

**INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE CARREADORES NA MICROENCAPSULAÇÃO DE EXTRATO DE URUCUM**

**AUTOR:** CAIO FRANCISCO VALENTE SERRA

**ORIENTADORAS:** VANIA REGINA NICOLETTI TELIS E CAROLINE PEREIRA MOURA ARANHA

**CURSO:** ENGENHARIA DE ALIMENTOS

**INSTITUIÇÃO:** UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP

# Sumário

Alan Chaves Da Silva.....	6
Alexandre Camilo .....	6
Alexandre Kazuo Shirakawa.....	7
Aline Francisconi.....	7
Alisson Fernando De Almeida Alves .....	8
Allan Honorato Barbosa .....	8
Altino Soares Do Nascimento Neto .....	9
Amanda Da Silva Teixeira.....	9
Amanda Moreira Garcia .....	9
André Geovane Pondé.....	10
André Luis Almeida Uzilin.....	10
Antonio Menezes De Sant`ana Junior .....	11
Ariane Manea Bozza.....	11
Bianca Mantovani Nakamura .....	12
Bruno Vieira Bento Da Silva.....	13
Bruno Vieira Bento Da Silva.....	13
Caio Francisco Valente Serra .....	14
Carlos Eduardo Aparecido Schults.....	15
Carlos Eduardo Aparecido Schults.....	15
Celso Ricardo Ferreira Gomes .....	16
César Augusto Barbosa Xavier .....	16
Cristian Eduardo Ferrari.....	17
Danilo De Souza Aoki.....	17
Danilo Roberto Formenti.....	18
Davi Abdou De Souza .....	19
Douglas Correia Da Costa .....	19
Douglas Lucindo Pereira Ghiotto .....	20
Elessama Coutinho Mathias .....	20
Eloisa Badaró Ioki .....	21
Evandro Bruno Zanatta .....	21
Evandro Bruno Zanatta .....	22
Fabio Gomes De Oliveira .....	23
Felipe Borro Oliveira.....	23
Felipe Santos Ferrari.....	24
Fernanda Silva Machado .....	25
Flavio Diego Coelli Torres .....	25
Francisco Ricardo Porteiro Junior .....	26
Gian Eric Do Nascimento Rocha .....	27
Guilherme Cortinas De Castro Costa .....	28
Gustavo Yuji Matsuike Gibo.....	28
Hugo Da Silva Jeromini .....	28
Igor Estevão Carrion .....	29

Isabela Marinho Menezes .....	30
Isabela Marinho Menezes .....	31
Janaína Salinos Bastos .....	31
Jaqueline De Aquino.....	32
Jean Carlos Martins Pelegrini .....	32
Jhonatan Donizete Scaliante.....	33
Joél Faria Junior .....	34
Josiane Torres Da Costa .....	34
Juliano Ferreira Pinto.....	35
Kenia Liége Bertolazo .....	35
Leandro De Souza Silva.....	36
Leonardo Augusto Nunes .....	36
Leonardo Kenji Kashimoto.....	37
Leonardo Menezes Capetta .....	37
Leonil Dos Santos Ferreira Junior .....	38
Letícia Cenedes Pereira .....	39
Lucas Borges Rondon .....	40
Lucas Borges Rondon .....	40
Lucas Borro Celestrino.....	41
Luciana Alves De Deus.....	41
Lucio Fernando Moreira .....	42
Luiz Guilherme Marin .....	42
Mailde Da Silva Ozório.....	42
Marlon Soares Moreira .....	43
Maurício Tadeu Campos Belchior.....	43
Michele Da Silva Rodrigues .....	44
Miriam Braga Marcham.....	44
Patricia Paula Chagas.....	45
Paulo Sergio De Almeida Uzilin .....	46
Pedro De Oliveira Conceição Junior.....	46
Rafael Mendes Marin .....	47
Rafaela Stabile .....	47
Taiane De Paula Ferreira .....	48
Taís Cavalheiro .....	48
Tais Herrero Barragão .....	48
Thiago Serafim Martins .....	49
Vanessa De Almeida Santos.....	50
Vanessa Sato Rampazo .....	50
Vinicius Falcetti Marchi.....	51
Vinicius Mastelini .....	52
William Ferraz Jr .....	52

**APLICAÇÕES DE SOFTWARE EM CAMADAS – WEBSERVICE**

**Alan Chaves Da Silva**, Renato Fernando Silva Gonçalves

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Laurindo Costa, 40. Osvaldo Cruz - SP. alan.strike@hotmail.com

**Resumo:** A grande maioria dos sistemas desenvolvidos utiliza o modelo Cliente/Servidor, dividindo assim o sistema em duas camadas: interface e bando de dados. Buscando aplicações de fácil manutenção, foram criadas técnicas e modelos para auxiliar no desenvolvimento, uma dessas técnicas é a arquitetura multicamadas. Esse tipo de desenvolvimento visa organizar e manter os componentes separados por cada função desempenhada por esse componente. Um modelo desenvolvido em três camadas pode ter a camada de apresentação e visualização, a camada de lógica da aplicação e a camada de controle. Utilizando a organização em camadas torna os componentes independentes, e traz eficiência, reutilização, escalabilidade e facilidade na manutenção. Para as empresas, o WebService pode trazer agilidade para os processos e eficiência na comunicação entre cadeias de produção ou de logística. Toda e qualquer comunicação entre sistemas passa a ser dinâmica e principalmente segura, pois não há intervenção humana. A arquitetura multicamadas veio com o principal objetivo diminuir a complexidade e tempo de desenvolvimento de sistemas de missão crítica, composto por um conjunto de objetos que interagem entre si para prover um ou mais serviços. Tais serviços ficam disponibilizados em um ou mais servidores de aplicação. A divisão dos papéis e responsabilidades de cada um desses objetos se faz por meio de camadas, possibilitando uma maior flexibilidade em função do fraco acoplamento entre elas. Este trabalho visou estudar e aplicou a arquitetura de software em multicamadas através da especificação e implementação de uma aplicação. Foi utilizado na implementação a IDE Delphi XE2, tanto para a aplicação do cliente quanto para a aplicação do servidor (WebService), utilizando o banco de dados Firebird 2.5.

**Palavras-Chave:** WebService. Multicamadas. Delphi XE2. Firebird. Servidor

---

**ESTUDO DE DURABILIDADE DE ROLAMENTOS DE RODA APLICADOS EM CAMINHÕES, BASEADO EM ROTAS BRASILEIRAS.**

**Alexandre Camilo**

**Autor(a)** curso de Engenharia Mecânica - Faculdade de Engenharia de Sorocaba, Rua Enrico Violino. Votorantim - SP. camilo\_fatec@hotmail.com, alexandre.camilo@schaeffler.com

**Resumo:** O trabalho tem por objetivo definir um modelo de carregamento para o cálculo de vida em rolamentos de rodas, baseado nas condições reais de esforços característicos das vias no Brasil. Uma análise comparativa entre os modelos de rota atualmente disponíveis na literatura e na prática foi elaborada e seu efeito sobre a vida do rolamento analisado. O histórico de carregamentos, nas condições reais de percurso, foi levantado para a rota nacional. Os dados foram medidos com extensômetros fixados no rolamento e na suspensão, bem como um acelerômetro fixado na altura do centro de gravidade do veículo, circulando numa rota utilizada em teste de durabilidade de veículos no Brasil. Os carregamentos foram analisados e comparados com os modelos de carregamentos levantados anteriormente. Após as análises, adotou-se o modelo de carga mais adequado às condições reais das vias brasileiras para o cálculo de vida do rolamento de rodas.

**Palavras-Chave:** Estudo de durabilidade. Rolamentos de Roda. Caminhões. Rotas brasileiras

---

## HTML 5 PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

**Alexandre Kazuo Shirakawa**, José Luiz Vieira De Oliveira

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Sítio Travessa Grande Caixa Posta 146, --. Mirandópolis - SP. alexandre.shirakawa@hotmail.com

**Resumo:** A linguagem de marcação HTML5 é a aposta das corporações de dispositivos móveis e agências de desenvolvimento para os próximos anos da internet. As vantagens desta linguagem ficam por conta da possibilidade de desenvolver páginas complexas usando poucos métodos, ser desenvolvido em código aberto, simplificar a navegabilidade do usuário ao proporcionar páginas mais leves, dinâmicas e seguras, com recursos sem a necessidade de plug-ins instalados, exibição de vídeos via internet, o uso off-line de aplicações web, exibição de gráficos interativos, é compatível com diferentes modelos de aparelhos como tablets, smartphones e navegadores de computadores convencionais. Através de estudos bibliográficos foi concluído que o avanço em desenvolvimento na linguagem HTML5 (Hypertext Markup Language, versão 5), incentivado para uso em dispositivos móveis, permite usufruir de diversos recursos e aprofundar a imersão do usuário, o que garante o estímulo ao uso e fácil portabilidade. Mesmo com o apoio muito limitado para HTML5, a Web é muito progressiva para não criar um ambiente de testes e sim para brincar. Atualmente, o BlackBerry 10.1 é a melhor plataforma de testes, uma vez que ele suporta a maioria dos novos elementos e API. Isso pode mudar a qualquer momento, de modo a manter os olhos sobre Opera, IOS, Chrome e Firefox também. Com o surgimento do HTML5, muitos achavam que o Flash iria desaparecer, pois, além de carregar o conteúdo dinâmico de forma muito mais rápida do que o seu “concorrente”, a quinta forma do HTML funciona sem a necessidade de ferramentas extras, desde que o navegador tenha suporte à tecnologia. Embora o formato mais recente ainda não tenha a mesma quantidade de recursos que o Flash, o seu uso é bem mais simples e, como citado anteriormente, dispensa o uso de plug-ins no navegador. Além disso, o conteúdo é exibido de forma bem mais rápida quando o HTML5 é utilizado, principalmente no caso dos vídeos. Para os dispositivos móveis, ele vem sendo considerado uma salvação, isso porque alguns aparelhos, como iPhones, iPads e smartphones com a última versão do Android, não possuem suporte ao Flash. Além de abrir um mercado novo para a nova tecnologia, essa falta de apoio dos dispositivos móveis à Adobe limita muito a reprodução de alguns conteúdos nas páginas, fazendo com que muitos desenvolvedores recorram ao HTML5. O HTML5 ainda está em fase de desenvolvimento, seu lançamento está previsto para 2014, tudo indica que com seus novos recursos ele trará melhorias nos serviços da internet, na criação de novos aplicativos com imagens nativa, armazenamento de dados no próprio aparelho, os Browsers suportados.

**Palavras-Chave:** HTML5. Dispositivos móveis . Browsers

---

## PROJETO DE SISTEMA DE CONTROLE E ACIONAMENTO DE FUSOS EM MÁQUINAS DE RASPAGEM DE PNEUS

**Aline Francisconi**, Adalgisa Bordinhon Ribeira

**Autor(a)** curso de Engenharia Mecânica - Faculdade de Engenharia de Sorocaba, Rua Professor Horacio Ribeiro, 148. Sorocaba - SP. francali18@gmail.com

**Resumo:** Este projeto visa descrever a automação de um torno de raspagem de pneu para remoldagem já existente, instalando um sistema de controle para dois eixos, a fim de eliminar

a utilização e substituição do ferramental a cada tipo de produto a ser feito, o que acaba por diminuir o tempo necessário para sua produção e facilita sua operação, garantindo também uma melhor qualidade do produto final. Embora ele seja dedicado à raspagem de pneus, esse é um projeto genérico, podendo ser facilmente moldado de acordo com a necessidade do cliente, já que se trata basicamente de controle de eixos.

**Palavras-Chave:** Automação. Controle De Eixo. Torno De Raspagem. Clp. Remoldagem De Pneu

---

## **INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO**

**Alisson Fernando De Almeida Alves, Delcio Cardim**

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Holanda, 265. Pacaembu - SP. alissonfndo@hotmail.com

**Resumo:** Atualmente, a tecnologia está presente em todos os lugares. Gradualmente, o computador vai tornando-se um aparelho corriqueiro em nosso meio social. Em todos os lugares, em todas as áreas, as pessoas vão fazendo uso deste instrumento e fatalmente todos terão de aprender a conviver com essas máquinas na vida pessoal assim como também na vida profissional. Na educação não seria diferente. O uso do computador em conjunto com o professor tende a surtir resultados muito significativos, com a utilização de softwares educativos cada vez mais presentes no meio pedagógico pode-se atrair a atenção do aluno facilitando a absorção do conteúdo. O objetivo do presente trabalho é demonstrar como a informática pode contribuir para a educação, no aperfeiçoamento do professor através do seu uso, na utilização de softwares para o desenvolvimento de atividades em sala e na sua aplicação de modo geral, bem como avaliar o uso da informática nas escolas públicas e particulares. Por meio de entrevistas com os coordenadores e professores de escolas, consultas a livros, sites, portal do MEC, dentre outros, pretende-se demonstrar como está o uso da informática na área acadêmica.

**Palavras-Chave:** Informática na Educação. Software educativo. Informática. Educação

---

## **AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL COM ARDUINO ATRAVÉS DA WEB**

**Allan Honorato Barbosa , André Mendes Garcia**

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Manoel Cortez Sanches, 2792. Lucélia - SP barbosa\_allan@hotmail.com

**Resumo:** A tecnologia está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, desde equipamentos robóticos como outros que são utilizados para salvar vidas. E assim, está cada vez mais acessível ter uma casa inteligente, onde a comodidade é primordial, trazendo consigo mais segurança, praticidade e economia. Neste contexto, visando reduzir o esforço humano nas tarefas domésticas, desenvolveu-se uma aplicação onde é possível controlar diversos aparelhos eletrônicos por meio de qualquer dispositivo com acesso a internet, seja dentro ou fora da residência. A aplicação de automação residencial utiliza-se de uma plataforma de prototipagem aberta (open-source) baseada em hardware e software flexíveis e de fácil utilização. A linguagem do Arduino é meramente um conjunto de funções C/C++, que em conjunto com a HyperText Markup Language (HTML) controlará os dispositivos eletrônicos via uma interface de rede (Ethernet ou WiFi). O uso da plataforma Arduino é muito comum em projetos de domótica ou automação residencial. Apesar de não haver nenhum padrão específico voltado para sistemas de automação, as possibilidades de criação e utilização são infinitas. A utilização destas tecnologias



possibilita o desenvolvimento de uma solução de baixo custo, flexível e eficiente, demandando um tráfego mínimo de rede. Após os estudos realizados neste trabalho, observou-se que a aplicação é satisfatória, contribuindo para o controle domótico.

**Palavras-Chave:** Automação. Arduino. Web. HTML. tecnologia

---

### **RASTERABILIDADE DE BOVINOS**

**Altino Soares Do Nascimento Neto**, Douglas Bianchetti Vieira, Eliane Vendramini De Oliveira

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Agronegócio - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Juruva,50. Adamantina - SP. altino\_amigosparasempre@hotmail.com

**Resumo:** Descrever um sistema de gestão aplicado à pecuária, através do monitoramento e identificação de animal à distância utilizando técnicas de comunicação sem fio. O serviço procura garantir a qualidade e a procedência do produto para posterior venda no mercado nacional e internacional.

**Palavras-Chave:** Tecnologia . Rastreamento Bovino. Gerenciamento. Wireless. Sistema de identificação

---

### **REALIDADE AUMENTADA – UMA PERSPECTIVA PARA INCLUSÃO DE CRIANÇAS AUTISTAS**

**Amanda Da Silva Teixeira**, Carlos Shigueyuki Koyama

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Vaticano, 45. Osvaldo Cruz - SP. amanda\_tex\_8@hotmail.com

**Resumo:** O autismo é um transtorno global do desenvolvimento. É caracterizado por uma alteração que afeta a capacidade de se interagir socialmente, ou seja, e a habilidade de se comunicar. Algumas crianças, apesar de autistas, apresentam inteligência e falas intactas, outras apresentam problemas sérios no seu desenvolvimento. As pessoas com autismo têm uma expectativa de longevidade normal, porém sua agressividade, dificuldade de pedir ajuda e dificuldade em obedecer regras podem ser perigosos. Este trabalho tem como objetivo de estimular o desenvolvimento social, comunicativo e aprimorar o aprendizado e a capacidade de solucionar problemas do cotidiano, através do uso da Realidade Virtual que vai permitir ter uma visão mais ampla do problema, com objetos artificiais através de computadores, com um ambiente diferente e prático na interação do usuário. Será desenvolvido um jogo, que neste o usuário vai ter uma imagem, e esta imagem ele terá que comparar com as demais que irão aparecer. Para o seu desenvolvimento será utilizado a linguagem Realidade Virtual, a sensação de presença e visualização dos cenários é totalmente controlada pelo computador com isso necessita de mecanismos para integrar o usuário ao mundo virtual.

**Palavras-Chave:** Autismo. Realidade . Virtual. Social. Interação

---

### **DESENVOLVIMENTO DE TEMPERO DE MACARRÃO INSTANTÂNEO COM REDUÇÃO NO TEOR DE SÓDIO**

**Amanda Moreira Garcia**, Reginaldo Antonio Fernandes, Vinícius Darcadia Cruz, Estêvão Zilioli

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Paraná, 345. Bastos - SP. amandagarcia\_10@hotmail.com

**Resumo:** O consumo elevado de sódio está relacionado com o desenvolvimento de doenças crônicas, sendo um dos principais fatores para o aumento da Hipertensão Arterial. Devido esse consumo elevado a OMS recomenda uma redução de sódio, com o objetivo de reduzir as doenças cardiovasculares e a pressão arterial, a recomendação para adultos é de 2 g de sódio/dia ou 5 g de sal/dia. As estratégias para a redução do consumo de sódio fazem parte de um conjunto de iniciativas, uma das principais estratégias é a redução voluntária do conteúdo de sódio nos alimentos processados e, campanhas de mídia para uma alimentação mais saudável. O macarrão instantâneo é um alimento considerado de alto teor de sódio, e necessita de uma redução urgente, tanto no macarrão instantâneo, quanto no tempero pronto. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um tempero industrializado de macarrão instantâneo com teor de sódio reduzido, a fim de fazer um produto que tenha aceitação do consumidor. Foram feitas algumas mudanças na formulação, o glutamato monossódico que é um aditivo amplamente utilizado como realçador de sabor foi totalmente retirado, foi utilizado 50% de NaCl e 50% de KCl (sal light) no lugar do NaCl tradicional, e extrato de levedura que é um realçador de sabor natural. Serão realizadas Análises Físico-químicas: Umidade que é importante para a qualidade do produto, se a umidade for alta ocorre o empedramento do produto, além de facilitar o crescimento microbiano, cinzas, sódio para verificar o quanto foi reduzido; Análise Sensorial para avaliar a aceitação do produto.

**Palavras-Chave:** Sódio. Macarrão instantâneo. Tempero

---

## A REALIDADE VIRTUAL EM AUXILIO A MEDICINA

**André Geovane Pondé**, Edio Roberto Manfio

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdade de Tecnologia, Av: Dr. João Pessoa, 180. Quatigua - PR. andre\_ponde@hotmail.com

**Resumo:** O objetivo do trabalho é de demonstrar outro panorama de tratamentos médicos para observar de maneira científica o poder da realidade virtual em apoio à medicina e o que isso pode trazer em termos de benefícios às pessoas que sofrem com problemas físicos, motores ou mentais. A importância deste trabalho é de mostrar para profissionais da área da medicina e também para pacientes os meios de tratamentos para alguns tipos de doenças, utilizando a realidade virtual, ou seja, demonstrar os tipos mais importantes de tratamento de pacientes a partir da utilização de realidade virtual, também demonstrar aos estudiosos e desenvolvedores da área da informática uma ótima opção para se investir com novos softwares e estudos.

**Palavras-Chave:** Realidade Virtual. Informática. Medicina. Aplicações gráficas. Imersão

---

## CONCEITOS DA ITIL

**André Luis Almeida Uzilin**, Renato Fernando Silva Gonçalves

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Copacabana, 439. Pacaembu - SP. andre\_uzilin@hotmail.com

**Resumo:** A cada dia que passa os serviços tecnológicos se tornam cada vez mais necessários no cotidiano das organizações, tornando-as dependentes desses serviços e sendo um diferencial competitivo no mercado. A TI hoje se tornou para muitas empresas um parceiro estratégico, por isso falamos que a TI está integrado no negócio. Para que esse serviço seja melhorado será utilizado a biblioteca ITIL (Information Technology Infrastructure Library) que é formada

por 5 livros. A ITIL constitui-se em praticas de gerenciamento de TI ajudando a implantar um Gerenciamento de Serviço TI focando em Pessoas, Processos e Recurso que serão usados na entrega de serviços dependendo da necessidade do Cliente. Quer dizer que a ITIL é usada como suporte do Gerenciamento de Serviço da TI, dando um conjunto de processos, métodos e ferramentas, descrições de papéis trazendo conteúdo como referência para manter e gerenciar um estrutura de TI de forma eficiente e eficaz, e conseguindo gerar valor a partir do dinheiro investido na TI. As empresas que adotam a ITIL se beneficiam de práticas já utilizadas por outras empresa que são praticas de sucesso, ou seja, não é necessário inventar a roda para poder estabelecer processos de gestão de serviços.

**Palavras-Chave:** ITIL. Gerenciamento de TI. Melhores Praticas

---

## **PROCESSO INDUSTRIAL DE EXTRAÇÃO DO OLEO DE SOJA UTILIZANDO O HEXANO COMO SOLVENTE**

**Antonio Menezes De Sant`ana Junior**, Aline Bernardo De Oliveira, Benedito Pereira Mendonça, Fabio Rocha Aves, Giancarlo Dos Santos De Souza, Jose Domingos Marchetti, Edelma Alencar Lima Jacob

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

**Resumo:** A soja é um grão rico em proteínas e lipídios, uma planta herbácea, da família das leguminosa, como feijão, amendoim, lentilha e ervilhas. E o único leguminoso considerado uma proteína completa, contém os nove aminoácidos importantes para o consumo humano. hoje os maiores produtores de soja são: Estados Unidos, Brasil, Argentinam China e Índia. O Óleo de soja é extraído em usinas que recebem o grão, e o processam em sistemas extremamente modernos e eficientes, com aproveitamento de todo o grão. Hoje o método mais utilizado para a extração do óleo de soja, é através do hexano, que é derivado do petroleo, no qual possibilita altos indices de extração, separando - o do farelo de soja. O Óleo de soja é o mais utilizado pela população mundial no preparo de alimentos humanos, ração animal e na produção do biodiesel.

**Palavras-Chave:** Soja. Hexano. Grão. Brasil. Óleo

---

## **CARACTERIZAÇÃO DOS COMPLEXOS HETETOLÉPTICOS DE IRÍDIO – IR(BZQ)2(DBM) E IR(BZQ)2(ACAC) PARA POSSÍVEL USO EM OLED.**

**Ariane Manea Bozza**, Sergio Antonio Marques De Lima

**Autor(a)** curso de Química - Universidade Estadual Paulista, Av.pedro Lenardon, 467. Presidente Prudente - SP. manea.ariane@gmail.com, analuisamanea@gmail.com

**Resumo:** Há dois tipos de complexos de irídio que aparecem normalmente na literatura: homolépticos e heterolépticos. Os homolépticos consistem em um centro metálico ligado a apenas um tipo de ligante, sendo que este tipo de complexo é obtido em altas temperaturas, longo tempo de síntese e com baixo rendimento. Já os complexos heterolépticos de irídio consistem em um centro metálico ligado a mais de um tipo de ligante diferente. Estes complexos são obtidos em menores temperaturas e tempos de síntese e com um alto rendimento e sem nenhuma perda nas características espectroscópicas. A principal aplicação destes complexos é a de camada emissora em OLED'S (traduzido do inglês como Diodos Orgânicos Emissores de Luz)

na confecção de telas planas. A complexação de moléculas orgânicas a centros metálicos gera o aumento dos valores de absorvidade molar, implicando em um menor consumo de energia. O presente trabalho tem o objetivo de mostrar a caracterização de dois complexos heteroléticos de irídio – Ir(bzq)<sub>2</sub>(dbm) chamado de (A) e Ir(bzq)<sub>2</sub>(acac) chamado de (B) – tecendo uma comparação entre eles. Os complexos foram preparados utilizando uma rota[2] sintética que parte de 1 eq. dímero precursor [(bzq)<sub>2</sub>Ir(μ-Cl)2Ir(bzq)<sub>2</sub>], 7 eq. de K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> e 2,2 eq. de ligante &#946;-dicetona (1,3-dibenzoilmetano – dbm ou 2,4-pentanodiona - acac) em 2-etoxietanol como solvente, a mistura aquecida por uma hora a 65°C, em agitação sob atmosfera de N<sub>2</sub>. Após esfriar o sistema, H<sub>2</sub>O foi adicionada ao balão, que foi mantido em repouso até o dia seguinte para formação de precipitado que foi filtrado a pressão reduzida e seco em dessecador e caracterizado por espectroscopia de absorção na região do ultravioleta visível (UV-Vis), espectroscopia vibracional na região do infravermelho (IV) e espectroscopia de luminescência (EL). Como resultado no UV-Vis nos dois complexos obteve-se duas bandas 228 nm e 258 nm que são atribuídas às transições &#1083;-&#1083;\* dos ligantes, com valores de absorvidade molar (&#949;) de 6,5 x 10<sup>4</sup> para A e de 6,1 x 10<sup>4</sup> para B. A medida de IV foi utilizada a fim de checar se houve realmente a formação dos complexos propostos. Pela espectroscopia de luminescência obtiveram-se os máximos de emissão e de excitação para os complexos A e B, que são 555 nm e 600 nm, e 373 nm e 402 nm, sendo que através delas, foi possível calcular a pureza de cor de emissão e comprimento de onda dominante para cada complexo. Através dos presentes valores, pode-se concluir que houve a formação dos complexos, com altos valores de absorvidade molar, na ordem de 10<sup>4</sup> e emissão na região do verde do espectro eletromagnético.

**Palavras-Chave:** OLED. Complexos. Irídio

---

## IMPORTÂNCIA DO COFFEA CANEPHORA NA BLENDAGEM DE CAFÉ “ESPRESSO”

**Bianca Mantovani Nakamura**, Fernando Takayuki Nakayama

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Armando Sales De Oliveira, 153. Adamantina - SP. biamesticina@yahoo.com.br

**Resumo:** O café, planta do gênero Coffea, é a segunda bebida mais consumida no mundo. Ao longo dos anos foi sendo aperfeiçoada até o surgimento do café “espresso” e dos “blends” que consistem na combinação de grãos produzidos em diferentes regiões e variam desde idade, sabor, aroma e tipo de torra. Economicamente as duas espécies mais importantes são a Coffea arabica (café arábica) e a Coffea canephora (café robusta). A primeira origina uma bebida mais sofisticada e requintada, com maior aroma e sabor. A outra é utilizada para conferir corpo e equilibrar a acidez do café arábica. O objetivo deste estudo é avaliar a aceitação dos níveis de “blendagem” entre os cafés arábica e robusta, bem como contestar o paradigma da desvalorização do café robusta como bebida, utilizando para tal, processos inovadores de torra e preparo. Os cafés utilizados foram da espécie arábica e robusta, cultivados na Serra da Mantiqueira e na Alta Paulista (Adamantina), respectivamente. Como análise sensorial foi aplicado o teste de preferência para 61 provadores entre homens e mulheres, de diferentes idades e nível de escolaridade. A amostra foi preparada contendo 5,2 g de café torrado, moído e embalado em cápsulas, utilizando para extração uma máquina de café “espresso”. Foram apresentadas ao provador três amostras distintas, sendo a composição das cápsulas 100% arábica, 100% robusta e um “blend” com 50% de cada espécie. Preliminarmente o “blend” foi a bebida de café mais

aceita, porém serão realizadas análises estatísticas para confirmar tal aceitabilidade.

**Palavras-Chave:** Café “espresso”

---

### **BIODIESEL DE ÓLEO DE DENDÊ**

**Bruno Vieira Bento Da Silva**, Jairo Bianchini, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Biocombustíveis - centro paula souza, Av. Prestes Maia, 1764. Araçatuba - SP. bruno93.vieira@gmail.com

**Resumo:** O dendezeiro (*Elaeis guineensis* L.), é uma palmeira pertencente família das monocotiledôneas, originária da costa ocidental da África cultivada principalmente em regiões de clima equatorial ou tropical úmido é cultivada na região norte do país. Devido sua elevada produtividade: 3 a 5 t de óleo por hectare é uma matéria-prima com condições de suprir a cadeia produtiva de biodiesel, por isso o trabalho aborda a produção agrícola e técnica na produção de biocombustível. Por meio das informações obtidas conclui-se que o biodiesel de dendê pode ser um excelente substituto para o óleo diesel. Mas, para que isso ocorra é necessário fazer investimentos para minimizar alguns problemas operacionais na cadeia produtiva: como a logística de produção, a mecanização da colheita, produção de variedades mais saudáveis e produtivas e produção de biodiesel de palma com menor ponto de névoa, propiciando sua utilização em regiões com baixa temperatura.

**Palavras-Chave:** Produção. Biodiesel. Óleo de Palma

---

### **PERSPECTIVAS DO USO DE SEBO BOVINO NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL NO BRASIL**

**Bruno Vieira Bento Da Silva**, Marcus Vinícius Cavalcanti Gandolfi

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Biocombustíveis - centro paula souza, Av. Prestes Maia, 1764. Araçatuba - SP. bruno93.vieira@gmail.com

**Resumo:** Nos últimos anos a produção de combustíveis alternativos para redução do consumo e dependência energética exercida pelos combustíveis fósseis foi uma das atividades econômicas que mais se desenvolveram na economia mundial. Dentre os principais biocombustíveis renováveis produzidos um dos que mais se destacam é o biodiesel, que são ésteres alquílicos obtidos a partir da reação de óleos vegetais ou gorduras animais com um álcool (metanol ou etanol) na presença de um catalisador, possuindo propriedades físico-químicas semelhantes ao óleo diesel. Devido a grande produção de carne bovina no Brasil, o sebo obtido dessa atividade econômica, subproduto com baixo valor agregado por causa de seu caráter residual nas próprias cadeias produtivas dos frigoríficos e abatedouros, é a segunda matéria prima mais utilizada na produção de biodiesel. Por isso o presente trabalho apresenta a perspectiva do aproveitamento futuro do sebo bovino relacionando o custo da matéria prima com o preço de venda do biodiesel.

**Palavras-Chave:** Processo. Biodiesel. Sebo bovino

---

## INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE CARREADORES NA MICROENCAPSULAÇÃO DE EXTRATO DE URUCUM

**Caio Francisco Valente Serra**, Vania Regina Nicoletti Telis , Caroline Pereira Moura Aranha

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Universidade Estadual Paulista , Rua Pedro Demonte, 176, Apartamento 25. São José Do Rio Preto - SP. caiofvserra@hotmail.com, caio0serra@hotmail.com

**Resumo:** Corantes naturais obtidos a partir de extratos vegetais têm atraído bastante interesse da indústria alimentícia, devido a suas propriedades funcionais e à latente procura por produtos naturais. Nesse âmbito, diversos estudos se desenvolveram para garantir a melhor utilização desses aditivos em substituição aos corantes artificiais, uma vez que discussões a respeito de sua toxicidade vêm sendo suscitadas. Haja vista que os corantes naturais apresentam problemas quanto à degradação ao serem expostos a fatores físicos e ambientais, como umidade, luz, calor e oxigênio, o método da microencapsulação desponta como solução, aumentando sua estabilidade. Tal técnica, na indústria alimentícia, visa à preservação de ingredientes ou de aditivos por meio de uma película comestível, impedindo a perda de cor, flavor e nutrientes. Dentre os corantes naturais, o urucum corresponde a 90% do uso pela indústria brasileira. É um pigmento carotenoide de cor amarelo-alaranjado, que pode trazer benefícios à saúde, além de possuir atividade antioxidante. Dessa maneira, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de agentes carreadores - maltodextrina 10 DE (MD), amido modificado de milho (AM) e goma arábica (GA) - no processo de microencapsulação, por atomização, do extrato do urucum. Soluções puras e combinações binárias e ternárias das matrizes encapsulantes contendo o extrato de urucum a ser encapsulado, em diferentes concentrações, foram submetidas ao processo de spray drying, utilizando-se um secador por aspersão da marca BÜCHI (B-290). Foram avaliados o rendimento, a umidade e a solubilidade das microcápsulas produzidas para seleção das melhores formulações. O rendimento de cada uma foi medido pela razão entre massa de microcápsulas coletadas e a massa de sólidos adicionados à solução inicial. Calculou-se a umidade pelo método gravimétrico em estufa (AOAC, 1995). A solubilidade foi determinada pelo procedimento descrito por Cano-Chauca (2005) com adaptações. As microcápsulas apresentaram rendimento que variou de 52,36% a 94,93%, sendo que as misturas terciárias revelaram maiores rendimentos, com valores de 92,16% (1/3MD:1/3AM:1/3GA) a 94,93% (1/6MD:1/6AM:2/3GA), enquanto que os maiores rendimentos para as soluções binárias e puras foram de 90,73% (2/3 AM: 1/3 GA) e 75,20% (AM), respectivamente. Isso evidencia que os três materiais de parede juntos tendem a resultar em melhor rendimento. Em relação ao teor de umidade, todas as concentrações apresentaram baixo teor, sendo que a formulação 1/3 MD: 2/3 AM foi a que resultou em menor teor de umidade, com valor de 1,95%, e a MD com maior valor de 4,52%. Quanto à solubilidade, todas as partículas se apresentaram bastante solúveis, com valores entre 89,87% para formulação MD, e 99,06% para a proporção 1/6MD:2/3AM:1/6GA, esses valores já eram esperados, pois estes materiais apresentam alta solubilidade. Dessa forma, notou-se que as formulações terciárias apresentaram maiores valores de rendimento e solubilidade em detrimento às formulações puras e binárias, além de bons resultados para a umidade, mostrando que o uso da maltodextrina 10 DE, do amido modificado de milho e da goma arábica juntos proporcionam uma melhor microencapsulação para o extrato do urucum.

**Palavras-Chave:** Microencapsulação . Atomização. Urucum

## **DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE SEMÁFOROS INTELIGENTES COM A UTILIZAÇÃO DE ARDUINO – A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA NA OTIMIZAÇÃO DO TRÂNSITO**

**Carlos Eduardo Aparecido Schults**, Danilo Roberto Formenti, Jhonatan Donizete Scaliante, Maycon Alexandro Barbuglio, José Luiz Vieira De Oliveira

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua João Perroni, 914. Adamantina - SP. carlos.schults@gmail.com, carlosschults08@hotmail.com

**Resumo:** Com o aumento da frota de veículos nas cidades brasileiras o controle do trânsito torna-se um imenso desafio. Diminuir o número de acidentes, evitar os congestionamentos, entre outros, são algumas das principais preocupações das autoridades de trânsito. A tecnologia da informação sem dúvida pode contribuir na resolução de tais desafios. Desta forma, o presente trabalho tem por objetivo a construção de um sistema de semáforos inteligentes, no qual a alternância dos sinais abertos é feita não por um tempo fixo pré-determinado, e sim de acordo com a demanda, através do uso de sensores que detectam o fluxo de veículos. Construiu-se uma maquete, representando um cruzamento de uma cidade, tendo representações de residências e estabelecimentos comerciais. Foram utilizados sensores que detectam veículos através do peso, e LEDs para representar as luzes dos semáforos. Uma placa arduino foi utilizada para processar as informações recebidas pelos sensores, e utilizá-las para abrir ou fechar os semáforos, de acordo com a demanda.

**Palavras-Chave:** Arduino. Eletrônica. Programação. Trânsito

---

## **PROBLEMAS DO CAPTCHA COMO FERRAMENTA CONTRA A EXPLORAÇÃO AUTOMATIZADA DE RECURSOS ONLINE - ESTUDO DE SOLUÇÕES ALTERNATIVAS**

**Carlos Eduardo Aparecido Schults**, José Luiz Vieira De Oliveira

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua João Perroni, 914. Adamantina - SP. carlos.schults@gmail.com, carlosschults08@hotmail.com

**Resumo:** O CAPTCHA é um teste utilizado em websites com o intuito de distinguir visitantes legítimos - seres humanos - de certo tipo de programa de computador conhecido como robô. Tais programas são utilizados por indivíduos mal-intencionados com o objetivo de realizar tarefas de maneira automatizada, geralmente buscando benefícios próprios e/ou causar danos ao website. A forma mais comum de CAPTCHA consiste em gerar e apresentar uma imagem contendo caracteres alfanuméricos distorcidos e solicitar ao visitante que os identifique e os informe em uma caixa de texto. A ideia por trás de seu funcionamento é a de que o reconhecimento de imagens é uma tarefa trivial para a maioria das pessoas e ao mesmo tempo é extremamente difícil do ponto de vista computacional. Porém, o uso do CAPTCHA causa diversos problemas, tais como: a experiência de usuário dos visitantes legítimos é prejudicada, visto que usuários com frequência têm dificuldade em resolver os testes, além do que geralmente não entendem o seu propósito; barreiras de acessibilidade são impostas a usuários com necessidades especiais; e finalmente, a eficácia do CAPTCHA é questionável, visto que há diversas maneiras de "burlar" tal ferramenta, inclusive com vários estudos acadêmicos publicados a respeito. Assim, o presente trabalho tem como objetivos: realizar um estudo do CAPTCHA, sua definição, história de criação e detalhes de sua implementação; analisar os problemas decorrentes de sua utilização; e por fim, buscar e propor soluções alternativas para o problema da exploração automatizada de

recursos online.

**Palavras-Chave:** CAPTCHA. Inteligência Artificial. OCR. Usabilidade Web. Acessibilidade Web

---

## **ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS AQUECEDORES SOLARES DE BAIXO CUSTO**

**Celso Ricardo Ferreira Gomes**, Celia Regina Nugoli Estevam

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Biocombustíveis - Centro Paula Souza, Avenida Prestes Maia,1764. Araçatuba - SP. celso\_gomes@ig.com.br

**Resumo:** O trabalho objetiva demonstrar um estudo comparativo entre dois sistemas de aquecimento de água a partir do calor do sol. Um dos sistemas é constituído de garrafas pet e o outro de latas de alumínio. No trabalho, faz-se a medição da variação de temperatura ao longo de um determinado período, podendo assim identificar qual sistema é mais eficiente. Após a análise dos dados obtidos com os dois aquecedores, pode-se observar que o aquecedor feito de garrafas pet apresentou um ganho de 10% a mais comparado com o aquecedor feito de latinhas de alumínio. O mesmo teste foi realizado associando os dois aquecedores, desta forma, o volume de água passa primeiramente pelas garrafas pet, onde são pré-aquecidas e depois obrigatoriamente passa pelas latinhas de alumínio, associando assim os dois processos pela qual passa a água: absorção e estufa nas garrafas pet e absorção e reflexão nas latinhas de alumínio. Com a interligação dos dois módulos, obteve-se um ganho energético de 10%.

**Palavras-Chave:** Aquecedor Solar. Materiais Recicláveis. Sustentabilidade

---

## **ESTUDO SOBRE O BIG DATA E OS SEUS IMPACTOS NA TOMADA DE DECISÕES**

**César Augusto Barbosa Xavier**, 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 José Zoratto, 145. Tupã - SP. cesaraugustobarbosaxavier@gmail.com, cesaraugustobarbosaxavier@hotmail.com

**Resumo:** A promessa de tomada de decisão dirigida por dados está sendo reconhecido amplamente, e há cada vez mais entusiasmo para o termo do "Big Data". Big Data seria em tradução literal grande quantidade de informação. É a possibilidade de analisar grande volume de informação em tempo real, sendo fundamental para a tomada de decisões. Redes sociais, vídeos, blogs, portais de notícia e outras páginas contabilizando uma quantidade incrível de dados, todos com pouca ou nenhuma relação entres eles, essas ligações são o objetivo do Big Data, que automatiza essa análise de dados e cruza informações aparentemente isoladas para descobrir um padrão. As dificuldades em armazenar, analisar e utilizar grandes conjuntos de dados tem sido um considerável gargalo para as companhias. Mas só o volume não constitui a era do Big Data, essa nova tendência tem mais a ver com o uso da variedade e velocidade dos dados na tomada de decisões importantes. Exemplos de Big Data: RFID (Identificador por Frequência Rádio) geram até 1.000 vezes os dados de sistemas de código de barras convencionais; 10.000 transações com cartões de pagamento são feitas a cada segundo em todo mundo; 340 milhões de tweets são enviados por dia. Isso é cerca de 4.000 por segundo. O problema do Big Data é que apesar das empresas estarem estudando o conceito, podemos dizer que o mercado está em fase acelerada de amadurecimento, com as corporações enxergando os benefícios de investir em análise de dados. A proposta deste artigo esta em demonstrar que o Big Data trabalha com grande volumes de dados e criar mecanismos de mineração de



dados para melhor aproveitamento dessas informações. A metodologia proposta consiste em referências bibliográficas, pesquisas sobre o assunto abordado e estudos de casos. Portanto conclui-se que através dos dados gerados, pode-se obter melhores maneiras de desenvolver medicamentos, tratamentos médicos e programas governamentais para saúde, diante de tantas informações geradas simultaneamente, será necessário considerar a relevância dos dados, pois muitas informações só terão aplicação na tomada de decisões ou na predição de ações se identificados simultaneamente, pois instantes depois poderão perder seu valor.

**Palavras-Chave:** Big Data. Business Intelligence. Data Warehouse

---

## **A TECNOLOGIA A FAVOR DAS PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS**

**Cristian Eduardo Ferrari**, 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 Pioneiro Gallo Soares, 81. Tupã - SP. cristian\_ferrary2@hotmail.com, cristian.ferrari2@outlook.com

**Resumo:** Devido às grandes dificuldades enfrentadas pelos portadores dos diversos tipos de deficiência, a busca por inovações tecnológicas que ajudem a reduzi-las é extremamente necessária. Retirar esses obstáculos que impedem a igualdade é um assunto que tem se fortalecido e está sendo divulgado com maior frequência em diversos meios de comunicação. Atualmente, podemos perceber o grande avanço em relação aos anos anteriores, tanto na área de software quanto de hardware, e também as grandes esperanças para o futuro. Este artigo tem como objetivo apresentar além da definição de deficiência e seus tipos, quais as principais inovações tecnológicas que contribuem, significativamente, para que este novo caminho seja traçado. Um caminho que gera um novo olhar para o mundo, quebrando barreiras e impossibilidades, através de igualdade em diversas áreas, principalmente em educação. Para que estas descobertas continuem, é necessário o apoio de todos, principalmente de investidores que acreditem no grande potencial desta área, além de criar grandes máquinas capazes de realizar tarefas antes não imaginadas, hoje realizam o sonho de pessoas que haviam desistido de buscá-los. A proposta, portanto é trazer uma nova visão para seus leitores e o conhecimento da possibilidade de um mundo onde as deficiências serão compensadas e todos poderão realizar atividades cotidianas sem dificuldades. O processo metodológico utilizado consiste em pesquisas bibliográficas em artigos, sites e livros sobre o assunto abordado. Portanto, conclui-se que é possível perceber que nosso país está passando por uma fase de mudanças, realizando grandes investimentos em tecnologia. Este grande investimento garante que no futuro o Brasil inove e realize grandes colaborações tecnológicas para todos, em especial as pessoas portadores de necessidades especiais.

**Palavras-Chave:** Tecnologia. Acessibilidade. Deficiência

---

## **MORFOLOGIA MATEMÁTICA EM ANÁLISE DE IMAGENS**

**Danilo De Souza Aoki**, Amanda Fructuozo Dos Santos, Carolina Dias Chaves, Fernanda Puga Santos Carvalho, Miriam Maria Pedrosa, José Roberto Nogueira, Erivaldo Antonio Da Silva, Guilherme Pina Cardim, Samara Calçado De Azevedo

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Aurélio Bernardi, 153. Flórida Paulista - SP. yagamiaoki@gmail.com, dsashadow@msn.com

**Resumo:** A Morfologia Matemática (MM) foi criada inicialmente para processamento em imagens binárias, com base na teoria dos conjuntos. Posteriormente, essa teoria foi estendida para imagens em níveis de cinza, a qual foi baseada na teoria dos reticulados completos. O princípio básico da MM consiste em extrair informações relativas à geometria e à topologia de um conjunto desconhecido da imagem por meio de um conjunto completamente conhecido, tanto seu tamanho como sua forma, o qual é denominado elemento estruturante. A MM é uma área de estudos do processamento digital de imagens (PDI) que tem por objetivo o estudo das estruturas geométricas presentes em uma imagem, assumindo importância crucial quando se trata de interpretar, detectar e extrair informações em imagens digitais. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi o estudo dos possíveis elementos estruturantes e de operadores morfológicos, assim como a aplicação desses operadores para realizar extração de informações presentes em imagens. Os processamentos das imagens, utilizando MM, foram realizados no software MatLab, obtendo como resultados informações de interesses contidas nas imagens originais, como bordas e cálculo de área de determinada feição presente na imagem. Pode-se concluir que o estudo da morfologia matemática é de suma importância visto que vem sendo amplamente utilizada na área de PDI e se destaca pelo fato de poder ser utilizada em uma série de finalidades, tais como, realce, filtragem, segmentação, esqueletização, dentre outras, podendo assim, ser utilizada em diversas áreas do conhecimento, tais como, medicina, biologia, metalografia, visão robótica ou computacional, controle de qualidade, reconhecimento de padrões, cartografia etc.

**Palavras-Chave:** Morfologia Matemática. PDI. Elemento Estruturante

---

## **PROTÓTIPO PARA AUXÍLIO NA LOCOMOÇÃO DE PESSOAS CEGAS**

**Danilo Roberto Formenti, José Luiz Vieira De Oliveira**

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Miguel Aidar, 11. Tupã - SP. danilorformenti@hotmail.com

**Resumo:** Nos dias atuais pessoas cegas podem ter alguma dificuldade em se locomover em locais desconhecidos e também onde obstáculos podem ser um empecilho nesse caminho, como árvores, postes e lixeiras que, na maioria das vezes, são colocados em um local que deveria ser de acesso livre. As pessoas cegas já possuem hoje no mercado vários instrumentos que podem ajudar na locomoção no dia a dia, instrumentos esses, como: bengalas, cães guias e sinaleiros sonoros. Este projeto tem por objetivo, usando a tecnologia Arduino, atender os aspectos de auxílio na locomoção dos cegos. Foi confeccionado um protótipo com sensores em pontos do corpo do cego que pode ser programado para emitir um aviso em forma de vibração quando se aproxima de certa distância de um objeto, móvel ou não, fazendo com que o usuário desse equipamento tenha mais segurança em caminhar por novos caminhos. O cego pode receber esses avisos em partes do corpo que correspondem à altura em que o obstáculo se encontra e até configurar a distância que quer ser avisado. Os sensores ficam discretamente posicionados na própria roupa do deficiente e pode ser facilmente adaptado em óculos, bonés ou outros acessórios para reforçar a descrição. Outro ponto a ser destacado no projeto é o seu baixo custo relacionado à sua confecção, já que a tecnologia utilizada é de fácil acesso e não requer sofisticação na montagem, fazendo com que o aparelho seja de fácil aquisição. Em testes realizados com o protótipo, ficou claro a sua funcionalidade e praticidade, pois atendeu o objetivo dos estudos em todas as suas especificações, atendendo assim, o indivíduo cego e o

ajudando a se locomover.

**Palavras-Chave:** Arduino. Protótipo. Ferramenta de Auxílio. Deficiente Visual. Tecnologia

---

## **OCORRÊNCIA DE AFLATOXINA EM AMENDOIM NA REGIÃO DA ALTA PAULISTA-SP, BRASIL, NO PERÍODO DE 2011 A 2012.**

**Davi Abdou De Souza**, Estêvão Zilioli

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Guaianases, 470. Tupã - SP. daviabdou@hotmail.com

**Resumo:** O estudo das micotoxinas iniciou-se na Inglaterra, em 1960, quando mais de 100.000 perus morreram em curto espaço de tempo, após consumirem ração que possuía em sua constituição torta de amendoim contaminada com aflatoxinas. Entretanto, a maioria dos fungos capaz de produzir micotoxinas estão frequentemente envolvidos na contaminação de produtos agrícolas. Os fatores mais importantes que influenciam o crescimento e a produção de micotoxinas são a umidade relativa, temperatura, danos mecânicos, infestações por insetos e os agentes competidores. Dentre os produtos agrícolas, o amendoim é o mais susceptível à contaminação por fungos produtores de aflatoxinas por possuir uma composição ideal de nutrientes. As espécies de *Aspergillus*, produtoras de aflatoxinas, e a consequente contaminação de grãos e alimentos são frequentes em áreas geográficas com clima quente e úmido, desse modo, o Brasil, por ser um país de clima predominantemente tropical, apresenta condições favoráveis ao desenvolvimento destes fungos. Então, considerando que o estado de São Paulo é o maior produtor de amendoim e que a região da Alta Paulista é a maior produtora do estado, compreendendo aproximadamente 25% da produção nacional, pretende-se neste estudo fazer um levantamento de dados sobre as concentrações de aflatoxinas totais em produtos de amendoim nesta região na época da safra, nos anos de 2011 a 2012. O levantamento das análises foi determinado no Laboratório de Micotoxinas da Indústria Alimentícia, Amendupã Produtos Alimentícios Ltda, localizado na cidade de Tupã-SP e no Laboratório de Cromatografia da JLA-Brasil, localizado na cidade de Marília-SP. Serão analisadas 489 amostras de amendoim cru em casca, no período de colheita da safra de 2010-2011 e 477 amostras de amendoim cru em casca no período de colheita da safra de 2011-2012, todos da marca Runner, totalizando 1.466 amostras para detecção de aflatoxinas totais, de acordo com a Resolução nº 274 de 15 de outubro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Todos os procedimentos serão realizados em triplicata, para todas as amostras, em relação ao parâmetro umidade. Os dados amostrais serão submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey e Kramer através do programa GRAPHPAD INSTAT. Os tratamentos serão considerados significativos para  $p < 0,05$ .

**Palavras-Chave:** Micotoxina. Aflatoxina. Amendoim. Contaminação por Aflatoxina

---

## **A IMPORTÂNCIA DE LAYOUT FLUÍDO OU LÍQUIDO (ARQUITETURA RESPONSIVA).**

**Douglas Correia Da Costa**, André Mendes Garcia

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvol. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Colibris, 360. Bastos - SP. dougcorreia03@hotmail.com

**Resumo:** O trabalho visa mostrar a importância da criação de sites responsivos graças ao enorme crescimento do número de acesso à web por meio de smartphones e tablets. Hoje em dia, seria

dar um passo para traz se mantivermos o pensamento de desenvolver um site com “layout fixo”, resultando em uma experiência ruim ao usuário quando se acessa por um dispositivo móvel. As empresas que não se adaptarem nesses próximos anos, ficarão em desvantagem das que começarem a aderir a esta nova modalidade de layout, ultimamente os usuários ficam online em redes sociais constantemente graças aos aparelhos mobiles. Sendo assim surgiu o conceito de “layout fluído ou líquido”, graças a ele, hoje é uma realidade desenvolver sites maleáveis, fazendo que ele possa ser acessado tanto em ambientes desktops quanto em ambientes moveis, não sendo necessário criar mais de uma aplicação e sim uma única para todos os ambientes. Mas não é tão simples como antigamente desenvolver para estes pequenos aparelhos, já que hoje existem várias dimensões de telas, diferentemente de alguns anos atrás que eram mais padronizadas. Mesmo com esses obstáculos, é possível desenvolver sem medo do tamanho de tela do dispositivo quando se tem conhecimento sobre a meta tag viewport e suas media queries, pois podemos criar no css algumas condições para determinadas dimensões que irá remontar nosso layout automaticamente como será apresentado neste trabalho.

**Palavras-Chave:** Media Querie. Viewport. Arquitetura Responsiva. Design Adaptável. Media Types

---

## AS INOVAÇÕES DO HTML 5

**Douglas Lucindo Pereira Ghiotto**, Eliane Vendramini De Oliveira

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Guarani, 138. Tupã - SP. douglas.ghiotto@hotmail.com

**Resumo:** . O que é HTML ? HTML (Hypertext Markup Language) ( Linguagem de Marcação de Hipertexto) é uma linguagem para estruturação e apresentação de conteúdo(texto, imagem, vídeo, áudio e etc) para a Web e é uma tecnologia chave da Internet. . O HTML 5. É a mais recente versão do HTML. Um dos principais objetivos do HTML5 é facilitar a manipulação do elemento possibilitando o desenvolvedor a modificar as características dos objetos de forma não intrusiva e de maneira que seja transparente para o usuário final. . As novas características HTML 5. . Formulários -Validação de Formulários. . Novos Elementos .Canvas

**Palavras-Chave:** HTML. Web. Informatica. Inovação. Tags

---

## DESENVOLVIMENTO DE UM REQUEIJÃO CREMOSO A BASE DE SOJA

**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 aumento do conhecimento das pessoas sobre a importância de uma vida saudável e a preocupação em modificar seus hábitos alimentares se reflete na escolha por alimentos que tragam benefício ao seu organismo. A busca por esta alimentação faz com que as indústrias alimentícias passem a desenvolver produtos mais saudáveis, bem como no melhoramento de processos e substituição de ingredientes que possam atender a este público. Entre os alimentos saudáveis, a soja vem tendo um destaque no mercado por suas características químicas e nutricionais, as mesmas que a qualifica como um alimento funcional. Além da qualidade da sua proteína, estudos mostram que a soja pode ser utilizada de forma preventiva e terapêutica no

tratamento de doenças cardiovasculares, câncer, osteoporose e sintomas da menopausa. Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um requeijão a base de soja e obter informações a respeito da composição físico-química e microbiológica, além de avaliá-lo sensorialmente. A obtenção do resultado da composição físico-química vai ser determinada os valores de pH, umidade, proteína, viscosidade, densidade, Brix e acidez. Vai ser realizado o teste de aceitação a partir de análise sensorial. O público alvo desse produto são pessoas intolerantes à lactose e as que buscam um estilo de vida saudável.

**Palavras-Chave:** Alimento Funcional. Soja. Intolerância a Lactose. Físico-Química . Requeijão

---

## UM ESTUDO SOBRE HOMEOMORFISMO

**Eloisa Badaró Ioki, Ronan Antonio Dos Reis**

**Autor(a)** curso de Matemática - Universidade Estadual Paulista, Rua Otávio Vicente Da Silva, 323. Pirapozinho - SP. [elo.ioki@gmail.com](mailto:elo.ioki@gmail.com), [eloisa.ioki@hotmail.com](mailto:eloisa.ioki@hotmail.com)

**Resumo:** Neste trabalho, fizemos um estudo introdutório de Topologia, em especial, das aplicações entre espaços topológicos que preservam a estrutura topológica que são os chamados homeomorfismos. Tais aplicações aparecem em várias áreas da matemática, por exemplo, em Geometria e Topologia, e Topologia Algébrica. Um homeomorfismo entre espaços topológicos é uma aplicação bijetora contínua com inversa contínua. Aqui, vimos exemplos, resultados e aplicações envolvendo tal conceito, fundamentais para o desenvolvimento de Topologia, como por exemplo, sob algumas hipóteses, demonstramos que homeomorfismos são equivalentes às aplicações que levam abertos em abertos. Para este estudo, utilizamos conceitos e resultados de Topologia Geral.

**Palavras-Chave:** Topologia. Contínua. Homeomorfismo

---

## CENTRAL DO ALUNO EXP

**Evandro Bruno Zanatta, Marcio Roberto Rizzatto**

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Internacional, 1947. Lucélia - SP [evandro\\_zanata@hotmail.com](mailto:evandro_zanata@hotmail.com), [hemanstifler@gmail.com](mailto:hemanstifler@gmail.com)

**Resumo:** A Central do Aluno EXP é um projeto que busca trazer a alunos de escolas e/ou instituições de ensino superior, a possibilidade de acessar conteúdo acadêmico de sua instituição de forma fácil, organizada, e que, esteja disponível para acesso em qualquer dispositivo conectado a internet. O projeto é gratuito e open source (código aberto), possibilitando que um número maior de instituições de ensino possam aderir ao projeto. O projeto busca trazer como base fundamental, as funções que possibilitam ao aluno, visualizar suas notas, faltas, trabalhos escolares com data de entrega e o valor da nota, material didático, horário de aulas e calendário escolar. Outra função disponível, possibilita que alunos, professores e diretores, entrem em contato entre si com um sistema de chat interno. Pelo motivo de o projeto ser open source, novas funções poderão ser implementadas por desenvolvedores interessados no projeto. A ideia é de que a implementação do sistema seja feita através de módulos, onde a instituição poderá selecionar apenas as funções que a interessa no momento. Os alunos serão cadastrados através do sistema de login InApplet (ou outra forma de login) e organizados por curso e/ou ano. Também haverá formulários onde os professores poderão cadastrar as notas, faltas, trabalhos, disponibilizar conteúdo para a aula, entre outras funções. A questão de segurança

deverá ter uma atenção redobrada. Para o login será utilizado o InApplet, onde o mesmo é responsável pela segurança de logins e cadastros. Já a segurança das informações guardadas na base de dados, se torna possível através de criptografia. Todo o projeto estará sobre a licença CoffeeWare, assim garantindo que o projeto continue sendo open source e gratuito.

**Palavras-Chave:** Central do Aluno EXP. Funções Modulares. Segurança. Open Source. Criptografia

---

## **INAPPLET - PLATAFORMA DE LOGIN E OAUTH**

**Evandro Bruno Zanatta**, Karin Lopes Foja, Marcio Roberto Rizzatto

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Internacional, 1947. Lucélia - SP evandro\_zanata@hotmail.com, hemanstifler@gmail.com

**Resumo:** O InApplet é uma plataforma de cadastro e login de usuários, melhor definido como uma base de usuários. Também se trata de uma plataforma de OAuth, onde desenvolvedores podem requisitar dados de usuários contidos na base de usuários. A plataforma é formada por vários projetos como, InAccess, InSocial, InAPI, InAuth entre outros. Cada projeto é responsável por uma função específica dentro da plataforma. Voltada a usuários comuns e desenvolvedores, busca agilizar o processo de gerenciamento de usuários e a erradicação da necessidade de criação de formulários de cadastro e de login por desenvolvedores. Os usuários precisam apenas de um cadastro simples, com apenas dados básicos, para poderem utilizar diversos sites e serviços ligados a plataforma. Desenvolvedores podem cadastrar seus sites e criar requisições de dados, onde os mesmos são obtidos através do projeto de InAuth. Com isso, não se faz mais necessário que desenvolvedores criem formulários de cadastro e login. Apenas desenvolvedores cadastrados podem requisitar dados da base de usuários, e, os sites cadastrados serão analisados.

**Palavras-Chave:** InApplet. plataforma . OAuth. base de usuários. login

---

## **OPEN THE SHARE - SITE DE COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS**

**Evandro Bruno Zanatta**, Karin Lopes Foja, Marcio Roberto Rizzatto

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Internacional, 1947. Lucélia - SP evandro\_zanata@hotmail.com, hemanstifler@gmail.com

**Resumo:** Este resumo foi elaborado para evidenciar o Open The Share, um web site de compartilhamento de arquivos da internet. O estudo tem seu foco em demonstrar as tecnologias empregadas, assim como, a natureza simples e eficaz em que foi desenvolvido. O Open The Share permite que usuários cadastrem e pesquisem arquivos, musicas, filmes, imagens, jogos, programas, que são distribuídos por download via http, torrent, ftp ou disponíveis online. O site favorece, deixando nos primeiros lugares dos resultados de busca, programas open source(código aberto) e também musicas, filmes, imagens, de livre reprodução(sem royalties). Existe, também, o controle dos arquivos cadastrados. Tendo-se em todas as paginas de conteúdo, um link para denuncia dos arquivos cadastrados de forma incorreta, impropria, ou que tenham seus direitos autorais reivindicado. O projeto utiliza novas tecnologias como, as novas gerações do HTML e CSS, o HTML5 e CSS3. Também utiliza em seus servidores programas open source como o Apache, PHP, MySQL, phpMyAdmin e para o desenvolvimento o NetBeans.

**Palavras-Chave:** Open. Share. Compartilhamento. Arquivos. Download

---

## DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DESKTOP OU MÓVEIS COM O USO DO SOFTWARE ADVENTURE MAKER.

**Fabio Gomes De Oliveira**, Edio Roberto Manfio

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdade de Tecnologia, Av. Fausto Matachana. Ourinhos - SP. fabigbol1@gmail.com, fabigbol1@hotmail.com

**Resumo:** No início da era dos jogos de computador, não havia mouse, tão pouco telas com resoluções fenomenais como hoje em dia, os jogos em sua grande maioria na época, foram baseados em textos, levando ao surgimento dos Adventure Games. Segundo Novak (2010) os games evoluíram com a chegada dos sistemas operacionais que possuíam interface gráfica e com a chegada do mouse que deu maior liberdade na navegação. Com esse avanço os Adventure Games antes só em texto, passaram a ter maior nível de interatividade pelo fato da inclusão do mouse na jogabilidade, com isso passou a se intitular Point-And-Click cuja a tradução é apontar e clicar. Porém com o surgimento dos jogos em primeira pessoa que ganharam o mercado em meados dos anos 2000, Matos (2012) referiu que nenhuma empresa estava tendo interesse em desenvolver jogos Point-And-Click devido ao fato de que os olhos do mercado e dos jogadores estarem voltados aos jogos em primeira pessoa que em sua maioria era jogos de guerra ou similares. Nos dias atuais, com o crescimento do uso de celulares e tablets, que possuem telas de toque, os jogos de apontar e clicar voltaram com tudo e têm tido um grande crescimento em meio aos jogadores pelo fato de ser muito interativo com os toques na tela no caso dos celulares e também, por serem leves podem ser carregados diretamente do navegador, por esse fato são muito utilizados nas redes sociais como Facebook e Orkut. Esta é uma modalidade de jogo que está inserida em varias vertentes, como os advergames, jogos educativos e jogos de entretenimento em geral. A partir daí surgiu o interesse de expor um software pouco comentado no meio acadêmico para que os alunos e docentes conheçam essa ferramenta tão pratica e poderosa de desenvolvimento de jogos Point-And-Click intitulada de Adventure Maker. Que por sua vez tem a opção de desenvolver jogos para computadores, psp, iphone, ipad e ipod touch. O Adventure Maker é um software que roda em plataforma Windows, sendo que a versão XP é a mais recomendada. Ele possui integração com vários formatos de arquivos como Flash, mp3, ogg, entre outros que podem ajudar a incrementar o jogo à ser desenvolvido. Por ser um sistema simples não requer grande processamento ou quantidade de memória para seu funcionamento, este sistema desenvolve games a partir de imagens, ligando-as quadro a quadro através de marcações feitas em determinados lugares da imagem, como por exemplo, se em uma imagem possuir um extintor de incêndio e você pretende colocar uma ação neste item, basta selecionar esta parte da imagem e ligar em outra imagem, como por exemplo, um zoom no extintor que será executado ao clicar. Esta é uma ferramenta de desenvolvimento de jogos nova e de fácil utilização, sobretudo é um software que merece ser estudado e aprofundado, pois através dele se desenvolve jogos de maneira muito prática, fácil e sem uso de programação.

**Palavras-Chave:** Adventure. Maker. Jogos. Desenvolvimento. Software

---

## VULNERABILIDADE DE SITES PHP: EXPLORANDO O MÉTODO DE INVASÃO SQL INJECTION

**Felipe Borro Oliveira**, Renato Fernando Silva Gonçalves

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Argelia, 330. Osvaldo Cruz - SP. felipe\_sk85@hotmail.com

**Resumo:** Atualmente, a tecnologia tem crescido muito e com isso, cada vez mais as ferramentas

de invasão no sistema tem aumentado e, por essa razão, muitos usuários estão sem proteção em seus dados e informações. Tem-se o desafio do desenvolvimento de aplicações de softwares seguros para a internet. A informação é um ativo importante e valioso para os negócios da organização. Portanto, há a necessidade de proteger esse ativo de forma a garantir sua confidencialidade, integridade e disponibilidade. Em vários sites podemos encontrar falhas na segurança do sistema, através de algumas brechas, como o SQL injection. É possível, por meio desta vulnerabilidade, ter o controle total do banco de dados do site atacado. As vulnerabilidades são desencadeadas ou atacadas de forma intencional ou por acontecimento fortuito. Uma vulnerabilidade pode ser uma simples fraqueza ou uma série de pontos fracos que acabam possibilitando uma ou várias ameaças. Grande parte das vulnerabilidades ocorre quando condições como estas se fazem presentes: controle inadequado, controles e configurações funcionais incorretamente ajustados e falta de atualizações ou de patches de software. Assim, qualquer sistema que manipule dados está sujeito a alguma vulnerabilidade. Por isso, será imprescindível o desenvolvimento de uma aplicação web, realizando testes de penetração e fazendo o estudo de casos. Também será importante se utilizar todos os métodos e ferramentas que impeçam a realização desses ataques. Nessa pesquisa foi utilizado aplicações em php com banco de dados my SQL, comparando a ferramenta havij com o sqlmap.

**Palavras-Chave:** SQL. Vulnerabilidade. Invasão. Segurança. Havij

---

## **DESENVOLVENDO A FUNÇÃO COGNITIVA ATRAVÉS DO APLICATIVO ANDROID**

**Felipe Santos Ferrari**, Miriam Regina Bordinhon

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Diamante, 45. Adamantina - SP. felipe.s.ferrari@gmail.com

**Resumo:** Com a tecnologia cada vez mais agregada à vida das pessoas, torna-se necessário pensar em maneiras de como melhorar nossa qualidade de vida através dessas tecnologias. No decorrer do envelhecimento humano as perdas de memória, as atividades referente a fala e tantas outras funções cognitivas, acabam por se transformar em doenças degenerativas, que afetam o cérebro causando perdas muitas vezes irreversíveis. Uma das hipóteses é que quando o cérebro não é devidamente estimulado, essas perdas de funções ficam maiores, dificultando o diagnóstico de doenças como também facilitando o desenvolvimento das mesmas. Neste sentido a pesquisa teve como objetivo criar um aplicativo de fácil manuseio onde as pessoas possam incorporar a prática de exercitar o cérebro no seu dia a dia. Para isso foi utilizado o sistema operacional Android que é líder no mercado de smartphones e tablets, podendo posteriormente ser aprimorado para outros sistemas operacionais, na parte de desenvolvimento foi utilizada a plataforma java (Versão 7.40) e o software Eclipse (Versão 4.3.1) junto do Android Development Kit. Os resultados ainda não foram obtidos, pois a pesquisa esta em fase de desenvolvimento, porém trata-se de um assunto muito interessante a sociedade ao qual contribuirá para a melhoria das funções cognitivas, acarretando em mudanças positivas no convívio do indivíduo com a família e com a sociedade.

**Palavras-Chave:** Envelhecimento. Perda De Memória. Cognição. Tecnologia

---



## NANOARTE

**Fernanda Silva Machado**, Soraya Stefani Butarelo

**Autor(a)** curso de Química - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. Cristovão Goulart Marmo. Adamantina - SP. fernanda07silvamachado@hotmail.com, csmachado2006@yahoo.com

**Resumo:** Em 1959 Richard Feynman apresentou em uma palestra um estudo sobre a possibilidade de poder organizar os átomos de maneira que quiséssemos, na época a idéia não parecia dar certo, porém atualmente os cientistas descobriram que poderia sim manipular os átomos e fazer com que estes fossem de suma importância para o desenvolvimento de novos produtos tecnológicos. A partir da nanotecnologia surgiram grandes descobertas, entre elas a nanoarte. Estudiosos aproveitaram da organização dos átomos, um microscópio de altíssima precisão e um software, sendo então possível colorir e transformá-los em lindas imagens, entretanto a nanoarte tem tendências a ajudar muito mais do que se imagina, pois através das imagens, é possível descobrir muito mais a respeito de um átomo, seja ele qual for. Para a medicina, a nanoarte pode trazer descobertas incríveis a respeito de doenças, vírus, bactérias entre outros, sendo assim possível identificar uma forma de tratamento. O objetivo do nosso trabalho é mostrar a ciência de uma maneira mais criativa e também proporcionar um melhor entendimento dos materiais.

**Palavras-Chave:** Nanoarte. Nanotecnologia. Arte. Átomos. Pesquisa

---

## JOGOS DIGITAIS COMBATE A OBESIDADE INFANTIL

**Flavio Diego Coelli Torres**, Jackson Mauricio Da Silva, André Luís Orlandi

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdade de Tecnologia, Rua Dr Domingos Modena, 134. Jacarezinho - PR. flavio.coelli@gmail.com, flavinhocoelli@hotmail.com

**Resumo:** 1. *Introdução* Atualmente os jogos eletrônicos são objetos de desejos para crianças e adolescentes, que passam cada vez mais tempo em frente ao computador ou videogame, assim realizam cada vez menos atividades físicas. Em consequência dessa atitude sedentária, os quadros clínicos de obesidade infantil só crescem. Dentro deste âmbito, entra a obesidade infantil sendo um dos problemas de saúde mais frequentes e considerado um grave problema de saúde pública, pois cada vez mais encontramos crianças desde a mais tenra idade com sobrepeso. O objetivo deste artigo é demonstrar que a utilização de jogos digitais antes consideradas como práticas sedentárias pode ser uma opção para estimular e levar a criança a ter maior interesse por atividades físicas e práticas saudáveis. Para este trabalho serão realizadas pesquisas bibliográficas nas áreas de educação física com ênfase em obesidade e desenvolvimento de jogos. Este trabalho é relevante porque atualmente jovens e adolescentes cada vez mais deixam de praticar atividades físicas e como consequência tem aumentado o índice de obesidade entre as crianças. 2. *Obesidade Infantil* A obesidade é definida como um distúrbio do metabolismo energético, cuja consequência é o armazenamento excessivo no tecido adiposo [1]. Por meio desta pode desencadear-se vários efeitos nas pessoas, como: problemas cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes, doenças na vesícula biliar, câncer, entre outras disfunções mórbidas, até mesmo a morte. Devido a uma ou mais dessas consequências é importante ressaltar também que problemas de ordens psicológicas podem ser apresentados com a obesidade como autoestima, isolamento social, sentimento de rejeição [3]. Nota-se que

crianças entre seis e nove anos mostram maior propensão em unir-se com pessoas obesas para quaisquer tipos de atividades sociais e (ou) recreativas, enquanto sentem-se mais motivadas a engajar-se em atividades com crianças normais quanto ao peso [4].

3. *Jogos Digitais* O jogo faz parte da sociedade desde suas formas mais primitivas conforme afirma Caillois (1990). Na intenção de remontar uma linha temporal dos jogos digitais optou-se por começar pela forma mais próxima de jogo digital. De acordo com Huizinga [2] não é fácil chegar a uma definição específica do que seria o jogo e também de qual seria sua finalidade aos jogadores. Há alguns pontos positivos no uso de jogos para influenciar a iniciação e posteriormente a frequência de atividades físicas. Está ligado ao fato de que o jogo sempre caracteriza um cenário de competição, sendo relacionado a um desejo de vencer. A objeção tradicional é que nosso mundo moderno é competitivo, sendo bom preparar a criança para essa situação tão cedo quanto possível. Refere-se ao fato de que crianças pequenas aprendem brincando, jogando e imaginando. Os jogos desenvolvidos dentro do gênero para combate de obesidade infantil podem ser aplicados para dispositivos como computador e consoles que também fazem uso de reconhecimentos de movimentos corporais.

4. *Considerações Finais* A utilização de jogos digitais motiva crianças a se exercitarem de um modo prazeroso e descontraído pela interação e a maneira de manipular o jogo. A prática de atividades físicas através de jogos digitais atua positivamente na perda de peso saudável, motivando os jogadores a praticarem exercícios físicos regularmente, fazendo assim com que a pessoa interaja a grupos sociais diferentes do ambientado. Também em lugares onde não há local de lazer ao ar livre para crianças, estes jogos são de suma importância, porque promove adaptações fisiológicas favoráveis, pois pessoas que se mantêm ativas ao longo da vida têm menores chances de se tornarem obesas.

**Palavras-Chave:** Jogos Digitais. Obesidade Infantil. Exergame. Atividade Física. Crianças

---

## FERRAMENTA PARA AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO DE PONTOS AURICULARES

Francisco Ricardo Porteiro Junior, Alan Carlos Favaro, 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, Av. Padre João Braem, 28. Luiziania - SP. ricardo\_pj7@hotmail.com, rick.pj1987@gmail.com

**Resumo:** De acordo com a medicina chinesa o tratamento através da acupuntura visa a normalização dos órgãos doentes por meio de um suporte funcional que exerce um efeito terapêutico. Medeiros (2011) nos diz que a auriculoterapia é uma variante da acupuntura, e é a técnica mais utilizada atualmente. Ela serve para equilibrar e reestabelecer o organismo através de estímulos nos pontos energéticos reflexos do pavilhão auricular externo. Na orelha estão projetados vários pontos do corpo humano, como órgãos, vísceras e membros, e podem receber estímulos por meio de inserção de agulhas minúsculas da espessura de um fio de cabelo, sementes ou pequenas bolas de metal. Esses canais energéticos que passam por todo o corpo, são utilizados para manter a saúde ou tratar distúrbios de excesso ou deficiência de energia, nos pontos localizados dentro dos canais de energia ou meridianos determinado pelo pentagrama com cinco elementos da natureza. Sua eficácia está relacionada ao fato da área auricular ser muito rica em nervos e ser ligada ao sistema nervoso central. Recentes pesquisas com pessoas diagnosticadas com LER (Lesão por Esforço Repetitivo) e Dependentes Alcoólicos, vêm contribuindo para uma melhor compreensão da auriculoterapia, além de conceitos já conhecidos da MTC (Medicina Tradicional Chinesa) Prana e Ch'i. Apesar de ser uma ciência

antiga, continua sendo um campo aberto à pesquisa e a novos conhecimentos. Sua procura é grande devido a rápida visualização de resultados por parte do paciente. Por essa razão e muitas outras, houve o aumento de profissionais que aplicam a técnica e de profissões que possuem permissão para aplicá-la. No Brasil desde muito tempo, já vem agradando pacientes que recebem a aplicação de agulhas ou sementes, mostrando sua eficácia em vários tipos de doenças e dores, além de prevenção de distúrbios que ela proporciona. O desenvolvimento de ferramentas que auxiliam o profissional nessa atividade é de grande utilidade, pois podem beneficiar tanto o profissional, quanto o paciente. Diante disso, a proposta deste trabalho é mostrar como funciona a parte de diagnóstico para tratamento com acupuntura auricular que é a mais demorada devido a análise que o especialista precisa fazer após a aplicação de um questionário. Portanto, o objetivo principal é o desenvolvimento de uma ferramenta que auxilie o profissional no diagnóstico, e relacionando os pontos auriculares que podem receber a aplicação da técnica na sessão. Além disso, permitir o acompanhamento do paciente, desde cadastro, prontuário arquivado e visualização de evolução por parte do paciente e do profissional, disponibilizando o resultado em um site para que o paciente possa ver seu tratamento, evolução e diagnósticos, proporcionando que ele sempre esteja ciente do que ocorre nas consultas. O processo metodológico é baseado na pesquisa bibliográfica realizada em textos nacionais, como: livros, pesquisas e artigos científicos sobre os assuntos voltados à auriculoterapia e tecnologia para o desenvolvimento da ferramenta proposta. Conclui-se que a ferramenta vem para auxiliar no processo de diagnóstico, pois proporciona uma maior rapidez além da segurança e confiabilidade, já que a lógica é seguida corretamente.

**Palavras-Chave:** Acupuntura. Auriculoterapia. Sistemas de Informação

---

## RECONHECIMENTO DA FALA PARA AUXILIO NA ALFABETIZAÇÃO

**Gian Eric Do Nascimento Rocha**, Carlos Shigueyuki Koyama

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Presidente Kenned , 184. Osvaldo Cruz - SP. gian\_spfc\_ocz@hotmail.com

**Resumo:** Nos dias de hoje a fala é a uma forma natural de interação do homem com a máquina, a tecnologia presente nos dispositivos de reconhecimento da fala é cada vez mais complexa. Fazendo o uso dessa tecnologia o objetivo desse trabalho é implementá-la na educação, ajudando pessoas analfabetas e crianças do ensino fundamental a interpretar e entender as palavras e sílabas, pois nas escolas o maior problema é que os estudantes não conseguem articular suas ideias tendo dificuldades de reconhecer as palavras lidas, para isso o uso do fonema(método de fala) é essencial. Utilizamos assim ferramentas computacionais que facilitam desenvolver softwares para reconhecer a fala, para este projeto foi utilizado uma API de reconhecimento open source a LapsAPI elaborado pelo grupo “Fala Brasil” compatível com .net, essa API necessita do motor de reconhecimento para decodificar a fala continuamente o Julius, ele é composto por dois modelos, o modelo acústico que é utilizado para decodificar a fala do locutor e um modelo de linguagem que é desenvolvido em XML, nesse caso o modelo de linguagem é a gramática utilizada.O software possui imagens e o aluno interagirá com elas descrevendo as figuras pela fala e compreendendo o uso da mesma, como resultado esperamos um melhor aprendizado onde crianças e pessoas analfabetas possam raciocinar melhor o uso das palavras com os objetos

**Palavras-Chave:** Crianças. Alfabetização. Software. Educação. API

---

## MONITORAMENTO DE REDE NÃO PROTEGIDA COM ETHEREAL

**Guilherme Cortinas De Castro Costa**, Renato Fernando Silva Gonçalves

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Alameda Liverpool, 655. Tupã - SP. gcccosta@zipmail.com.br, cccostag@yahoo.com

**Resumo:** Será utilizado um analisador de redes e monitor de protocolos chamado Ethereal “ou que pega essência” para monitorar uma rede digital de serviço integrado de banda larga. Uma rede é aberta totalmente e caso não seja protegida física e não física pode ser monitorada e todo seu conteúdo pode ser estudado. Uma rede possui protocolos que são as formas como os dados escolhem para trafegar nelas. Usando-se um protocolo ou outro fica-se sujeito a suas falhas de segurança. Utilizando-se o modelo OSI (físico, enlace e rede), modelo ISO e o modelo tcp-IP podemos ter uma noção do que acontece em uma rede ou rede de banda larga ou ainda rede de internet/intranet ou ainda a web. Pacotes da rede tcp-IP e do protocolo http serão monitorados e seus conteúdos quando possível.

**Palavras-Chave:** Monitoramento. Redes. Pacotes. Tcp-Ip. Http

---

## CONHECENDO E UTILIZANDO O GOOGLE ANALYTICS

**Gustavo Yuji Matsuike Gibo**, Eliane Vendramini 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:** O Google Analytics é uma ferramenta criada pelo Google para aprimorar o monitoramento de seu site, a fim de gerar mais resultados com a sua página, seja ela um blog, uma loja virtual ou um site institucional. O objetivo é apresentar o Google Analytics, desde sua inserção até suas ferramentas principais. Através de casos de uso e exemplos didáticos, esta apresentação terá uma linguagem simples e direta, baseada em palestras e cursos de e-commerce ministrados pelo Brasil. Espero, com essa apresentação, poder introduzir mais pessoas a terem um website ou mesmo quem já tiver, utilizar o Google Analytics.

**Palavras-Chave:** Google. Analytics. Site. Resultados. Ferramenta

---

## A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE INTERNET GRATUITA A NÍVEL MUNICIPAL

**Hugo Da Silva Jeromini**, Marcio Roberto Rizzato

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Aderso Pursino Ferreira, 667. São João Do Pau D Alho - SP. hugo\_jeromini@hotmail.com

**Resumo:** Atualmente, com o aumento do número de computadores pessoais, muitas cidades estão investindo com o apoio do Governo Federal com um projeto chamado de Acesso Livre uma rede de Internet municipal onde irão ser disponibilizados para todos ou seus habitantes uma Internet de qualidade e totalmente de gratuita. O aumento gigantesco do número de computadores pessoais, pela facilidade de crédito e formas de pagamentos estendidas, muitas pessoas tem como comprar um computador, mais não tinha como mantê-lo conectado ao mundo da Internet, pois, um provedor de Internet custa caro e não esta acessível a todos os municípios

e moradores. Uma alternativa que vem sendo utilizada em alguns municípios para que essa barreira digital seja rompida é que em alguns municípios vêm sendo implantando uma rede local de Internet, onde disponibiliza a todos os seus moradores que possuam um computador, o acesso gratuito à Internet. Em algumas cidades o mesmo projeto já esta implantado mais atende a uma parcela da população, pois a rede ali implantada esta disponível apenas em alguns bairros e praças. Esta rede foi implantada na cidade de São João do Pau D'Alho, aonde vem sendo utilizada por muitos dos moradores, esta rede constituída de uma rede WMAN que baseiam-se na norma IEEE 802.11.B WLAN (Wireless Local Área Network), que podem ter um alcance de 4 a 5 quilômetros. Usando o protocolo TCP/IP versão 4 (TCP/IPv4) usa ondas de rádio para fazer uma conexão com a Internet, ao contrário da rede fixa ADSL ou conexão-TV. A Internet a rádio disponível para os moradores, vem disponibilizando uma Internet gratuita e de fácil implantação, pois, apenas tem que adquirir uma antena de Internet via rádio, que é barata e de fácil instalação. Após ser implantada a antena, o morador apenas tem que se deslocar até a prefeitura e requisitar o seu ponto de acesso, com apenas algumas condições de uso com a que o habitante mantenha todas as suas dívidas sanadas para que não ocorram transtornos e um eventual corte da Internet. Mas esta Internet local vem apresentando muitos transtornos para a população e conseqüentemente para o Prefeito Municipal, um dos problemas mais comum nesta rede é a de queda de energia, pois não contem um No-Break que mantem a rede em quedas de energia. Outro problema é que a rede é muito lenta, pois a retransmissão do seu sinal é baixa. Há apenas uma torre de transmissão de rede na cidade, ocorrendo por muitas vezes uma sobrecarga da mesma, assim em muitas ocasiões deixando a rede lenta, sem quase utilidade, mais esse é um problema que vem sendo corrigido, com estudos de implantação de uma rede mais ampla com equipamentos mais sofisticados, assim disponibilizando aos seus munícipes uma Internet de maior qualidade. Este trabalho tem como por objetivo, rastrear e corrigir esse problema, descobrir o porquê de tantos problemas, e o que seria necessário ser feito para que esse problema seja resolvido para que os munícipes tenham uma Internet de maior qualidade.

**Palavras-Chave:** Rede. Internet. Municipal. Gratuita. Qualidade

---

## **DESENVOLVIMENTO EM CAMADAS PARA SISTEMAS**

**Igor Estevão Carrion**, Carlos Shigueyuki Koyama

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Ricardo Ponciano, 457. Osvaldo Cruz - SP. igor\_estevao\_14@hotmail.com, carrion2437@itelefonica.com.br

**Resumo:** Ao desenvolver um aplicativo com diversos recursos, existem procedimentos e técnicas nos quais devem ser utilizados para que satisfaça ao máximo o usuário e facilite também o desenvolvedor. Ao ter o problema já modelado e documentado, opta por se utilizar uma metodologia de projeto conhecido como arquitetura em camadas na qual ela pode se adaptar de forma integral ou em partes de acordo com a necessidade de uma solução. Este artigo tem como o objetivo fazer um estudo sobre a importância da arquitetura em camadas cuja sua finalidade é separar todas as funcionalidades principais de um sistema de modo que resolva, em sua maioria, determinados problemas e pode ser considerado um padrão que aprimora o desenvolvimento de programas. Antigamente os sistemas eram monolíticos executados apenas uma única máquina, com o decorrer de uma evolução surgiu o modelo de duas camadas (conhecido como

o modelo cliente/servidor). Com o surgimento da internet houve a necessidade de criar mais uma camada, tornando as três camadas (dados, negócio e de apresentação) fundamentais, e com isso essa arquitetura é mais utilizada em desenvolvimento de sistemas na atualidade. Tendo como um exemplo de se utilizar essa tecnologia de arquitetura em camadas, há uma linguagem de desenvolvimento web conhecido como ASP.NET que proporciona inúmeros benefícios em relação a necessidade de aplicação e solução de sistemas. Ao se utilizar a arquitetura em camadas é preciso um tempo necessário para projetar a arquitetura mais adequada e um tempo gasto para programar de acordo com a precisão de um problema e desejo do usuário.

**Palavras-Chave:** Arquitetura. Tecnologia. Camadas. Sistemas

---

## **ENSINO DE MATEMÁTICA NA ESCOLA PÚBLICA ATRAVÉS DE PROBLEMÁTICAS ENVOLVENDO RACIOCÍNIO LÓGICO E OUTROS CONHECIMENTOS.**

**Isabela Marinho Menezes**, Amanda Todescato Luz, Jhonatan Cabrera Piazzentin, Thomaz Augusto Ferreira Assis, José Roberto Nogueira

**Autor(a)** curso de Matemática - Universidade Estadual Paulista, Rua Bela, 513-b. Presidente Prudente - SP. isa\_marinho3@hotmail.com, isabela.marinhoo@gmail.com

**Resumo:** O Projeto intitulado Programa de Apoio ao Ensino e Aprendizagem de Matemática, Física e Português na Escola Pública, é um projeto de extensão universitária da FCT/UNESP, idealizado pela Prof<sup>a</sup> Maria do Socorro A. M. Nogueira (in memoriam), financiado pela Proex, vem sendo desenvolvido desde 2000, junto a Escola Estadual Prof<sup>o</sup> Hugo Miele, com um grupo de 150 crianças e adolescentes, entre eles frequentam crianças que moram em lar de adoção, adolescentes surdo e adolescentes com deficit de atenção. Começou em outra escola tendo além de estudos, atividades culturais. Na atual escola, o projeto prepara os alunos para Olimpíada de Astronomia e Astronáutica (OBA), Olimpíada Internacional de Matemática (Canguru sem fronteiras), Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), Olimpíada Brasileira de Matemática de Escolas Públicas (OBMEP), Olimpíada Paulista de Matemática (OPM), Olimpíada Brasileira de Física (OBF), Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas (OBFEP), Olimpíada de Língua Portuguesa e trabalha com a dificuldade dos alunos. Desmistificar o ensino da Matemática, Física e Português junto a alunos da escola pública através de grupos de estudos, possibilitando o desenvolvimento do raciocínio lógico dos jovens e adolescentes através de problemáticas (envolvendo lógica) e outras atividades que lhes permitem trabalhar em grupo (experimentos de astronomia e astronáutica). Além disso, para que o aluno se torne atuante e tenha argumentos pra entender a matemática e física, que para o mesmo é abstrata. O trabalho é desenvolvido dentro da escola, através de um encontro semanal fora do período de aula e duas vezes por semana na FCT/UNESP no período vespertino. As atividades são realizadas em grupos, individuais, de forma pratica e com realização de passeios educativos. Utilização do material de acesso livre do “Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC) – OBMEP” e dos livros “Círculos Matemáticos - A Experiência Russa”, “Banco de Questões 2013 - OBMEP”, “Formulação e resolução de problemas de matemática” e “Puzzles de Matemática”. Estas aulas são ministradas por discentes do curso de Licenciatura em Matemática da FCT/UNESP sob a orientação do coordenador do projeto. Todos os alunos interessados podem participar. O projeto não prejudica o rendimento escolar, ao contrário, complementa os estudos. O trabalho realizado proporcionou aos alunos chances e oportunidades de complementar seu aprendizado em diversas disciplinas, principalmente em matemática, física e português melhorando a sua formação como cidadão através de outras

atividades. Vários participantes do projeto ganharam medalhas nas diversas olimpíadas que participaram. Além disso, alunos que já participaram deste projeto, atualmente estudam em Universidades Estaduais e Federais e outros usufruem os benefícios de serem medalhistas da OBMEP. Aos monitores (discentes) proporcionou a oportunidade de vivenciar o cotidiano da sala de aula enriquecendo a formação acadêmica.

**Palavras-Chave:** Educação . Matemática. Auto-estima. Escola Pública

---

## **UM ESTUDO SOBRE OPERADORES LINEARES NILPOTENTES**

**Isabela Marinho Menezes**, Ronan Antonio Dos Reis

**Autor(a)** curso de Matemática - Universidade Estadual Paulista, Rua Bela, 513-b. Presidente Prudente - SP. isa\_marinho3@hotmail.com, isabela.marinho@gmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem por objetivo fazer um estudo sobre alguns tópicos de Álgebra Linear e suas aplicações. Em especial, estudamos uma classe de operadores lineares entre espaços vetoriais de dimensão finita que são os nilpotentes. Vimos estes operadores lineares exporem uma representação matricial particularmente simples, conhecida sob a forma normal de Jordan para tais operadores e algumas aplicações importantes para o desenvolvimento da Álgebra Linear. Este estudo foi feito utilizando conceitos, resultados e técnicas de Álgebra Linear. Fizemos isto com base nas referências bibliográficas.

**Palavras-Chave:** Operadores Lineares. Nilpotentes

---

## **GELATINA DE AGAR COM ADIÇÃO DE CHIA**

**Janaína Salinos Bastos**, Bruna Cristina Dos Santos Mendes, Jéssica Chiusoli Pulzatto, Estêvão Zilioli

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av. presidente Roosevelt, 1199. Dracena - SP. janainasalinobastos@yahoo.com.br, janasbg1@hotmail.com

**Resumo:** O ágar é muito usado na indústria de aditivos alimentares, por causa da sua propriedade física de formar um gel específico. O seu poder gelificante é dez vezes superior ao da gelatina de origem animal, por formar géis de baixo teor calórico acaba sendo muito utilizado, principalmente em produtos dietéticos substituindo a pectina. A chia pode ser usada no enriquecimento de produtos diversos como uma excelente fonte de proteínas, sais minerais, e vitamina B. Ainda contém alto teor de ácido linolênico ômega-3, essencial na alimentação e efetivo na diminuição de problemas cardiovasculares. Também possui antioxidantes naturais, evitando processos oxidativos. Objetivou-se desenvolver uma gelatina de ágar com semente de chia, corante e aroma natural em pó e sucralose como edulcorante, que pode ser consumido por adeptos de dietas comoveganos e vegetarianos, por ser de origem vegetal, diferentemente da gelatina tradicional. Esse produto foi desenvolvido no Campus II da FAI, nos laboratórios de técnica dietética e de bromatologia, no período de maio a setembro de 2013. Foram realizados seis testes com diferentes formulações. Utilizou-se diferentes concentrações de agar para se obter a textura adequada. Farinha de uva e maracujá, limão in natura, e aroma natural de limão foram testados para se obter o sabor desejado, observando-se que o último é o mais adequado. Testou-se spirulina, porém, a cor ideal foi obtida através de casca de limão em pó. Como edulcorante testou-se stévia, porém o mesmo causou gosto residual amargo, então no sexto

teste utilizou-se sucralose que alcançou as características desejadas. Foram realizadas análises físico-químicas de umidade e cinzas no laboratório de bromatologia, obtendo-se os seguintes resultados: umidade 4,62% e cinzas 0,56%. Serão realizadas análises sensoriais de aceitação global, usando escala hedônica de 1 a 9, variando de gostei muitíssimo a desgostei muitíssimo, sendo pontuados os atributos como cor, sabor, aroma e aparência geral, e se haveria intenção de compra. O painel de provadores será formado por no mínimo 21 indivíduos não treinados, com faixa etária de 17 a 32 anos de idade. Os dados obtidos serão tratados estatisticamente.

**Palavras-Chave:** Gelatina vegetal. Agar. Semente de chia. Produto natural. Alimento funcional

---

## **DESENVOLVIMENTO DE SORVETE SEM LACTOSE ADICIONADO DE FRUTO-OLIGOSSACARÍDEOS**

**Jaqueline De Aquino**, Lucinéia Lima, Estêvão Zilioli

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Makoto Ono, 455. Mirandópolis - SP. jaqueline@brigatta.com.br, jadequino@bol.com.br

**Resumo:** Nos últimos anos, a preocupação da sociedade em relação aos alimentos consumidos tem aumentado. Desta forma, coube à indústria alimentícia e aos profissionais da área o desenvolvimento de produtos que atendessem não apenas as necessidades básicas da população. O sorvete a base de leite é um alimento de alto valor nutricional, composto de proteínas, gorduras, carboidratos, etc. A lactose é o principal carboidrato presente no leite. A intolerância à lactose é o termo habitualmente usado para descrever os sintomas relatados por pessoas que apresentam má digestão da lactose após ingerirem leite e derivados. Estima-se que 65% da população mundial adulta manifestem sinais e sintomas de má digestão da lactose. O objetivo deste trabalho é desenvolver um sorvete sem lactose, que atenda ao mercado dos intolerantes a este carboidrato. Além disso, foi adicionado a este sorvete um carboidrato dietético reconhecido como prebiótico, os fruto-oligossacarídeos (FOS). Prebióticos são reconhecidos como ingredientes seletivamente fermentados pelo hospedeiro, que conduzem a mudanças específicas tanto na composição quanto na atividade de sua microbiota intestinal, que estão associados à benefícios da saúde e bem-estar. Os produtos obtidos serão analisados em seus teores de proteínas, carboidratos, lactose, gordura, umidade, cinzas e fibras, usando metodologias oficiais. Com os resultados obtidos nas análises físico-químicas será elaborada a tabela nutricional deste produto. Além das análises físico-químicas serão realizadas análises microbiológicas do produto e análise sensorial.

**Palavras-Chave:** Lactose. Intolerância. Prebióticos. Fruto-oligossacarídeos

---

## **O GLÚTEN E A RELAÇÃO COM A DOENÇA CELÍACA**

**Jean Carlos Martins Pelegrini**, Estêvão Zilioli

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua: Henrique Pedro Ferreira, 156. Caiabu - SP. jean\_martins1989@hotmail.com, jemartins@gmail.com.br

**Resumo:** A doença celíaca é uma doença autoimune desencadeada pela ingestão de cereais que contêm glúten por indivíduos geneticamente predispostos. Além do consumo do glúten e da suscetibilidade genética, é também necessária a presença de fatores imunológicos e ambientais para que a doença se expresse. Considerada mundialmente como um problema de saúde



pública, por causa da sua constante prevalência, e associada com morbidade variável, além de complicações graves, principalmente osteoporose e doenças malignas do trato gastroentérico. Nota-se que é uma doença associada à alimentação. Entre os alimentos que agravam a doença, encontram-se aqueles, que possuem glúten na sua composição. O glúten é uma substância fibrosa, elástica, pegajosa, de coloração âmbar, formado pelas proteínas quando a farinha de trigo é misturada com água e submetida a mistura mecânica. Encontrado na farinha (a de trigo é a mais rica neste composto), o glúten é composto por dois grupos de proteínas: as gliadinas e as gluteninas. As primeiras são prolaminas responsáveis pela extensibilidade da massa. Já as gluteninas são as responsáveis pela elasticidade da massa. As características desejadas para o glúten podem ser alteradas por diversos fatores como, por exemplo, se o teor de água for insuficiente, não haverá a completa formação deste. A propriedade de extensibilidade pode ser afetada pela falta de lipídios e pelo excesso de oxidação. A resistência do glúten pode diminuir com o excesso mecânico ou com a presença de enzimas proteolíticas, que destroem a cadeia peptídica. O presente estudo é uma revisão bibliográfica que tem como objetivo estudar o glúten e a relação com a doença celíaca, além das implicações nas práticas alimentares. Os bancos de dados virtuais, por meio de artigos servem como base para a confecção do estudo. A partir das conclusões observadas, pelos mais diversos autores, será possível estabelecer uma relação entre glúten e a doença celíaca.

**Palavras-Chave:** Glúten. Doença Celíaca. Peptídeos. Gluteninas

---

## **FUNCIONAMENTO TECNOLÓGICO NO SISTEMA DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA**

**Jhonatan Donizete Scaliante**, Eliane Vendramini De Oliveira

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Da Saudade, 275. Rinópolis - SP. jhonatan\_scaliante@hotmail.com, jhonatan\_escritoriocentral@hotmail.com

**Resumo:** NF-e (Nota Fiscal Eletrônica) é um projeto do governo federal que surgiu com o intuito de substituir a sistemática de emissão da nota fiscal manual em papel por um documento com validade jurídica para todos os fins e de existência apenas digital. O projeto é um dos componentes do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), que é parte integrante do PAC 2007-2010 (Programa de Aceleração do Crescimento 2007-2010) do Governo Federal. Apesar da crescente adoção ao sistema da NF-e pelas empresas e de ter impulsionado o mercado de software, ainda existe muito desconhecimento por parte dos profissionais que atuam nas áreas fiscal, contábil, comercial e de TI (Tecnologia da informação) sobre o sistema da NF-e e seu documento auxiliar, o Danfe (Documento auxiliar da nota fiscal eletrônica). A emissão do documento fiscal eletrônico, a utilização de novas tecnologias como a certificação digital, o uso de web services, ainda são fonte de diversas dúvidas e de consequentes erros operacionais e fiscais. Neste contexto, o propósito deste trabalho é explicar funcionamento dos componentes e tecnologias utilizadas na sistemática da NF-e, além de demonstrar o funcionamento do sistema eletrônico utilizando um software emissor de nota fiscal eletrônica.

**Palavras-Chave:** Nota fiscal eletrônica. Software. DANFE. SPED

---

## UMA APLICAÇÃO DO TEOREMA DE BÉZOUT AO TEOREMA DO HEXÁGONO DE PASCAL

Joél Faria Junior, Jaime Edmundo Apaza Rodriguez

**Autor(a)** curso de Licenciatura em Matemática- Universidade Estadual Paulista - Julio de Mesquita Filho, Alameda Rio De Janeiro, 640. Ilha Solteira - SP. joeljunior.mat.feis@gmail.com, joel\_juninho\_jfj@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho surgiu a partir do interesse de estudar as intersecções entre curvas descritas por polinômios em duas variáveis, ou seja, estudar onde essas curvas se cruzam e estudar a quantidade de pontos que existem na intersecção dessas curvas. Um Teorema fundamental e de extrema importância para esse estudo é o TEOREMA DE BÉZOUT. O enfoque principal deste trabalho é exibir uma aplicação direta e geométrica desse Teorema para demonstrar o TEOREMA DO HEXÁGONO DE PASCAL. Além dos livros citados na bibliografia, foi usado o software livre Geogebra (versão 4.2). O TEOREMA DE BÉZOUT afirma que “Se  $F, G$  são curvas planas projetivas sem componente em comum então o número de pontos na intersecção  $F \cap G$ , contados com multiplicidade, é igual ao produto dos graus de  $F$  com  $G$ ”. Usamos esta ferramenta algébrica para demonstrar um resultado de natureza geométrica que é o TEOREMA DO HEXÁGONO DE PASCAL, o qual afirma “Sejam  $P_1, P_2, \dots, P_6$  seis pontos distintos sobre uma cônica irreduzível  $C$ . Se as retas  $P_1 P_2$  e  $P_4 P_5$  se intersectam em  $Q_1$ , as retas  $P_2 P_3$  e  $P_5 P_6$  se intersectam em  $Q_2$  e as retas  $P_3 P_4$  e  $P_6 P_1$  se intersectam em  $Q_3$ , então os pontos  $Q_1, Q_2$  e  $Q_3$  estão sobre a mesma reta, i.e., são colineares”. E para mostrar que estes três pontos se encontram sobre uma mesma reta, precisamos utilizar alguns conhecimentos prévios relacionados à geometria e álgebra, bem como o TEOREMA DE BÉZOUT e as condições que esse Teorema impõe. Com essas ferramentas em mãos, podemos demonstrar o TEOREMA DO HEXÁGONO DE PASCAL, mas para tal feito é necessário recorrer ao TEOREMA DE BÉZOUT várias vezes para justificar algumas conclusões.

**Palavras-Chave:** Intersecção. Curvas Planas Projetivas. Multiplicidade. Grau

## UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE: RESULTADOS DE UM ESTUDO COM GENEXUS

Josiane Torres Da Costa, Elisângelo Aparecido Teixeira Silva, Jacqueline Santos Chaves, Pâmela Serra Rodrigues, Lucilena De Lima

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvol. de Sistemas - centro paula souza, Rua São Bento, 422. Araçatuba - SP. josiane.torres@ymail.com, josiane\_torres@hotmail.com

**Resumo:** Esse artigo tem por objetivo apresentar os benefícios oferecidos pelos métodos ágeis para o desenvolvimento de Software através da ferramenta GeneXus. Sabe-se que a tecnologia evolui cada dia mais rápido e as empresas – grande, médio ou de pequeno porte - querem adaptar suas organizações para a utilização dessas tecnologias com o intuito de melhor gerenciá-las. Para isso, exige-se dos desenvolvedores contratados - empresas desenvolvedoras ou programadores - softwares cada vez mais eficazes, rápidos e seguros. Porém, a exigência vai além disso, elas querem que tudo seja desenvolvido em um curto prazo com garantias de qualidades. Os métodos ágeis surgem como uma ferramenta de trabalho que pode auxiliar os desenvolvedores a atingir tais metas por permitir, por exemplo, que o trabalho seja organizado em períodos semanais ou quinzenais para decidir quais serão as tarefas dos próximos sete ou quinze dias (o período é estipulado pela empresa). A ferramenta GeneXus é uma ferramenta de 4ª geração “de desenvolvimento de sistemas” e, que segundo a GeneXus International, permite

criar aplicações para as linguagens e plataformas mais populares do mercado, sem a necessidade de programar, desta forma, pretende-se apresentar, neste projeto, quais os benefícios que essa tecnologia pode proporcionar, quais os obstáculos encontrados e os resultados obtidos ao desenvolver um sistema empregando as tecnologias acima citadas.

**Palavras-Chave:** Método. Ágil. Genexus

---

## **DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO ANDROID PARA MAPEAMENTO TERRITORIAL A SER UTILIZADO NO SETOR AGRÍCOLA VIA GPS**

**Juliano Ferreira Pinto**, Miriam Regina Bordinhon

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Dep. Cunha Bueno, 1884. Adamantina - SP. fp.juliano@gmail.com, juliano.fp@hotmail.com

**Resumo:** Através deste estudo foi desenvolvido um aplicativo com a finalidade de auxiliar os agricultores, pois vem crescendo cada vez mais o uso de celulares smartphone e tablets para nos ajudar no dia-a-dia em afazeres tanto pessoal como comercial. Com esse aplicativo, via GPS, visualizado por satélite e utilizando o Google API, consegue-se ver a área de determinada propriedade que o usuário mapear, entrando com sua localização, latitude, longitude, tamanho da área e dados técnicos da plantação, para que este possa ter uma análise mais precisa de sua propriedade, coletando e armazenando dados desde a preparação do solo, até sua colheita.

**Palavras-Chave:** Android. Agricultura de precisão. Tecnologia agrícola

---

## **DESENVOLVIMENTO DE UM DOCE, SEMELHANTE AO DOCE DE LEITE, A PARTIR DE EXTRATO DE ARROZ INTEGRAL**

**Kenia Liége Bertolazo**, Tamara Carneiro Obice, Estêvão Zilioli, Vinícius Darcadia Cruz

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Da Saudade, 150. Rinópolis - SP. ke\_bertolazo@hotmail.com

**Resumo:** Nos últimos anos tem crescido o número de consumidores que possuem interesses em alimentos específicos que contenham um papel importante na manutenção da saúde. O termo “alimentos funcionais” traz a característica os quais esses podem proporcionar benefícios nutricionais, dietéticos e metabólicos específicos e contribuição para controle e redução do risco de doenças. Na alimentação da maior parte da população mundial, o arroz é considerado fonte de proteínas e calorias, e dentro dos cereais, o arroz apresenta uma maior digeribilidade, maior valor biológico e o maior quociente de eficiência proteica. Considerando a estabilidade relevante que o arroz ocupa na dieta do brasileiro e a qualidade de suas proteínas, seria de grande interesse utilizá-lo como matéria prima para outros fins, como para a produção de alimentos para fins dietéticos especiais, tendo diversas aplicações para as áreas nutricionais e de saúde. O objetivo deste trabalho é desenvolver um doce, semelhante ao doce de leite, substituindo o leite in natura por um produto inovador no mercado – bebida de arroz integral – e assim comparar a aceitabilidade do produto em relação ao público alvo (intolerantes a lactose, caseína e vegetarianos). O doce será submetido à análise sensorial (testes afetivos; teste de aceitação por escala hedônica e teste de intenção de compra). Neste teste de aceitação o provador expressará o grau de gostar ou desgostar do produto, através de uma escala de nove pontos com termos entre “gostei muitíssimo” e “desgostei muitíssimo” contendo um grau

intermediário de “nem gostei” e “nem desgostei”. O teste de intenção de compra expressará a intenção de compra e consumo do produto pelo provador. Serão avaliados entre 30 a 50 provadores não treinados e será realizada no Laboratório de Análise Sensorial da FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas.

**Palavras-Chave:** Doce. Intolerantes à Lactose. Arroz Integral. Extrato de Arroz. Alimentos Veganos

---

## DATA MINING

**Leandro De Souza Silva, André Mendes Garcia**

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Siuco Hatanaka, 155 . Bastos - SP. leandro.mat@bol.com.br, leandro.mat2@hotmail.com

**Resumo:** Hoje em dia sabe-se das grandes quantidades de dados que são produzidas diariamente, mas muitas empresas não sabem o potencial desses dados para as tomadas de decisões que o mercado atual exige, enquanto outras empresas utilizam essas informações e as transformam em receita. Uma das técnicas utilizadas para o estudo desses dados é o Data Mining (mineração de dados) que permite que se investiguem dados em busca de padrões que sejam relevantes. Este artigo tem por objetivo mostrar alguns conceitos básicos de Data Mining (mineração de dados) e do processo de Descoberta de conhecimento em bases de dados utilizando o software livre de mineração de dados o Weka e mostrar alguns resultados obtidos da base de dados das Faculdades Adamantinenses Integradas (FAI).

**Palavras-Chave:** Data Mining. Descoberta De Conhecimento Em. Weka. Banco de Dados

---

## SISTEMA DE AUDITORIA EM BANCO DE DADOS BASEADO NOS REGISTROS DE LOGS

**Leonardo Augusto Nunes, Renato Fernando Silva Gonçalves**

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Limeira, 603. Adamantina - SP. leonardo\_nunes-@hotmail.com, batata\_speed@hotmail.com

**Resumo:** Os gerenciadores de banco de dados são essenciais em diversas aplicações e sem dúvidas garantir que esses dados armazenados permaneçam seguro é muito importante. Controlar todas essas informações quando e como o dado foi acessado é possível por meio de uma auditoria. A auditoria tem a finalidade de se fazer um controle interno que verifica se as normas estão ou não sendo obedecidas, em geral esse controle se é baseado em registros de logs, que nos dias atuais cresce devido ao aumento a utilização do banco de dados. Quando este volume de acesso ao banco cresce, é necessário criar políticas mais específicas a fim de controlar os usuários que acessam estas informações e as ações feitas por aqueles usuários. Esta estratégia tem como objetivo auxiliar o administrador do banco de dados definirem os parâmetros de auditoria e os dados a serem auditados, assim obtendo todas as informações necessárias.

**Palavras-Chave:** Auditoria. Logs. Banco De Dados. Gerenciadores. Registros

---

## INTRODUÇÃO ÀS REPRESENTAÇÕES DE ÁLGEBRAS DE LIE

**Leonardo Kenji Kashimoto**, Ronan Antonio Dos Reis

**Autor(a)** curso de Licenciatura em Matemática- Universidade Estadual Paulista, Rua Das Magnólias, 318. Presidente Prudente - SP. l.k.kashimoto@gmail.com, leonardo.kashimoto@live.com

**Resumo:** Este trabalho tem por objetivo fazer um estudo introdutório sobre as representações de Álgebras de Lie. Tais representações aparecem em diversas áreas das ciências, como por exemplo, em Matemática e Física, entre outras. Uma representação de uma álgebra de Lie  $g$  em  $V$  é uma transformação linear de  $g$  em  $gl(V)$ , que preserva o colchete, onde  $gl(V)$  denota a álgebra de Lie das transformações lineares de um espaço vetorial  $V$  de dimensão finita. Em especial, consideramos o estudo das representações adjuntas de uma álgebra de Lie  $e$ , bem como, das representações irredutíveis, ou seja, daquelas que deixam invariantes somente os subespaços triviais de  $V$ . Aqui, vimos alguns exemplos ilustrativos, resultados e aplicações que são importantes para o desenvolvimento da teoria de álgebras de Lie. Este estudo foi feito utilizando conceitos e, resultados da Teoria de Álgebras de Lie.

**Palavras-Chave:** Álgebras de Lie. Representações

---

## QUESTÕES DE PROJETO PARA WEB APPS MÓVEIS

**Leonardo Menezes Capetta**, José Luiz Vieira De Oliveira

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua José Canuto Barbosa, 1073. Lucélia - SP lmcapetta@hotmail.com, leomcapetta@gmail.com

**Resumo:** Com os avanços da Tecnologia da Informação e das Telecomunicações, novos recursos foram adicionados ao celular, evoluindo para os aparelhos avançados atuais, os smartphones. Ramos de negócios como o m-commerce ganharam força, permitindo, por exemplo, a oferta de conteúdo baseado na localização do usuário, assim como mecanismos de notificação alternativos ao e-mail tradicional. No entanto, fatores como a diversidade de dispositivos no mercado, limitações de hardware e os métodos de navegação peculiares de cada aparelho, além de conexões de rede lentas, trouxeram desafios para o desenvolvimento de aplicações móveis. Navegar em um site que não se adapta às características do dispositivo é uma experiência desagradável. Layouts desajustados obrigam o usuário a utilizar zoom e rolagem de tela em excesso, enquanto o uso de tecnologias não suportadas pelo navegador, como JavaScript e AJAX, podem inutilizar o site. Diversas soluções vêm sendo propostas, como: criação de um site independente para cada tipo de dispositivo; utilização de técnicas de reconhecimento e adaptação do conteúdo com bancos de dados de dispositivos; layout responsivo, capaz de se adaptar automaticamente à tela de dispositivos diversos; criação de um aplicativo nativo como sendo a versão mobile, que normalmente é compatível com apenas uma plataforma e precisa ser baixado e instalado pelo usuário. Esse trabalho, portanto, discute as questões relativas ao projeto de aplicações web para dispositivos móveis e seus desafios, demonstrando o uso de algumas soluções em um projeto de site multiplataforma para e-commerce. Para construção do referencial teórico foi utilizada a pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, monografias e web sites. O projeto prático está sendo desenvolvido em PHP e MySQL, com o framework CodeIgniter em padrão MVC (model-view-controller). Para efetuar o reconhecimento dos dispositivos está sendo utilizado o banco de dados WURFL com API para PHP e o design está

sendo construído com o auxílio do framework para layout responsivo Foundation. Com os testes realizados em máquinas virtuais e dispositivos Android, o site foi capaz de adaptar o seu layout e conteúdo. O uso do framework Foundation simplificou a criação do layout, apesar de aumentar o tempo de carregamento das páginas e um banco de dados de dispositivos permitiu que o conteúdo, a ser entregue ao navegador do aparelho, também seja adaptado, ao invés de simplesmente modificar a disposição dos elementos de layout.

**Palavras-Chave:** Aplicativos móveis. Web móvel. M-Commerce. E-Commerce

---

## **DESENVOLVIMENTO DE CONCENTRADO PROTÉICO A PARTIR DO SORO DO LEITE ISENTO DE LACTOSE**

**Leonil Dos Santos Ferreira Junior**, Ivan Batista Da Silva, Francisco Lupo Filho

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Joao Pereira Dias, 103. Lucélia - SP juniorleonil14@gmail.com, everton\_leonil@hotmail.com

**Resumo:** Todo leite possui componentes como a água, gordura, lactose, proteínas e sais minerais. E o soro possui as mesmas características. Nos laticínios os produtores visam somente à produção de produtos primários (manteiga, iogurtes, doces de leite etc...) e é nesta produção que temos o soro do leite como subproduto que normalmente é descartado na natureza sem tratamento. Em especial evidenciaremos a proteína, essa é comercializada de diversas formas para o consumo, e possui um alto grau de pureza.. O trabalho investiga porque o soro do leite é descartado pela maioria dos produtores de derivados do leite. Tem o objetivo de desenvolver o concentrado protéico através do soro do leite isento de lactose. Para realização de algumas análises foi utilizado um aparelho denominado "EKOMILK" (CAP-LAB) no qual obtivemos os seguintes resultados: Gordura 0,31%, Extrato seco desengordurado 6,83%, Densidade 24,70, Água 25,80%, Proteína 1,94%, PH 6,60 a 13,8°C, e acidez de 12º Dornic. Para determinação da lactose utilizamos o método glicêmico que nos permite identificar a quantidade de moléculas de glicose, o resultado obtido foi 0,00 pelo fato de não ter feito a adição da enzima responsável pela quebra da lactose. O soro foi concentrado pelo método de evaporação onde utilizamos 1 litro de soro à temperatura de 100°C por um período de 45 minutos tendo ao final 200 ml de soro concentrado. Após realização das análises posteriormente concentração, foi adicionado ao soro a enzima lactase que faz a quebra da lactose em glicose e galactose. Perfizeram-se novamente as análises com os seguintes resultados obtidos: Gordura 0,03%, Extrato seco desengordurado 27%, Densidade 8,75 Água 5,25%, Proteína 9,2%, PH 5,80 a 14,8°C, e acidez de 37º Dornic. Na segunda análise para constatação de glicose foram realizadas 7 análises com intervalo de tempo de 15 minutos entre cada uma e os resultados obtidos foram de: 274mg; 334mg; 383mg; 431mg; 446mg; 446mg, de glicose para 100 ml de soro concentrado, a galactose se refere a mesma quantidade de glicose pois uma molécula de lactose quebra dá origem a uma molécula de glicose e outra de galactose na mesma proporção, onde através dos resultados é possível constatar o aumento de moléculas durante o período de atuação da enzima e a estabilização ao final devido não haver mais moléculas de lactose a serem quebradas. Na próxima semana será realizada a análise de identificação de açúcares redutores, baseado no método de Eynon Lane que utiliza técnica de titulação com reagentes de feeling onde os valores obtidos serão calculados nos permitindo resultados confiáveis, a análise será realizada no soro antes da adição da enzima lactase, e será refeita após a adição, com o intuito de comprovar através dos resultados a duplicação no teor de açúcares redutores. Pretende - se concluir através das pesquisas

bibliográficas e resultados obtidos a viabilidade do projeto tendo em vista a necessidade de novos produtos para pessoas que possuem intolerância a lactose utilizando um subproduto que frequentemente é descartado por laticínios da nossa região.

**Palavras-Chave:** Concentrado Proteico. Intolerancia a Lactose. Soro do Leite

---

## **SISTEMA ESTATÍSTICO PARA ANÁLISE DE EXPERIMENTOS AGRÍCOLAS**

**Letícia Cenedes Pereira**, Delcio Cardim

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Rodolfo Zaros, 710. Osvaldo Cruz - SP. leticia.cenedesp@hotmail.com

**Resumo:** A estatística é a responsável pelo desenvolvimento científico em geral. Além da sua aplicabilidade nas ciências naturais, na medicina, na agronomia e na economia, a estatística constitui um suporte de cientificidade para as ciências humanas e sociais. As informações estatísticas são concisas, específicas, eficazes e, quando analisadas com a ajuda dos instrumentos/técnicas formais de análise estatística, fornecem subsídios imprescindíveis para as tomadas racionais de decisão. Sendo assim, um sistema que realiza análises e testes estatísticos é de grande utilidade e praticidade. Cada área das ciências possui sua particularidade na análise estatística. Na área agrícola as estatísticas auxiliam no planejamento e na tomada de decisões pelas instituições governamentais, fornecem dados básicos para a pesquisa científica e para a extensão rural, em especial no campo sócio-econômico e informações a entidades privadas e aos agricultores para auxiliá-los no planejamento de suas atividades. Este trabalho tem por principal objetivo o desenvolvimento de sistema estatístico voltado para a área agrônômica. Serão desenvolvidos módulos que auxiliem professores, alunos e pesquisadores da área na resolução e interpretação das técnicas experimentais agrícolas. O sistema está sendo desenvolvido na linguagem Delphi, sendo que a mesma permite a criação de sistemas com a programação orientada a objetos, proporcionando ao aplicativo criado maior rapidez na execução de tarefas, fácil manutenção, modularidade, bem como simplicidade na utilização. Num primeiro momento, construiu-se, o módulo “Apresentação dos Dados” que organiza os dados em classes, apresentando na tabela de distribuição de frequências o ponto médio de cada classe e as frequências relativas (em %) e acumuladas. Pretende-se implementar novos módulos, tais como, módulos para calcular as medidas de posição e dispersão, para verificar a normalidade dos dados, para efetuar a análise de variância em delineamentos inteiramente ao acaso, em blocos casualizados e no esquema fatorial, para comparação de médias, entre outros. Espera-se que o sistema estatístico, depois de concluído, seja de grande utilidade para professores de graduação e pós-graduação no auxílio nas disciplinas de estatística experimental e para pesquisadores nas análises dos dados de seus experimentos. Apesar de se abordar na elaboração do sistema técnicas estatísticas voltadas para a área agrônômica, o mesmo poderá ser útil para qualquer outra área.

**Palavras-Chave:** Análise estatística. Estatística experimental. Agronomia. Software

---

## NOVAS TENDÊNCIAS PARA AS REDES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO

**Lucas Borges Rondon**, Evandro Bruno Zanatta, Sergio Hideki Ono, Marcio Roberto Rizzatto

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua João Andrade, 565. Adamantina - SP. lukaoborgesrondon@gmail.com, lukinha\_spc@hotmail.com

**Resumo:** As novas tendências da educação estão associadas em redes sociais que podem colaborar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, como: livemocha, edmodo, teamie, facebook dentre outros, sabendo que, se por um lado há resistência por parte dos próprios alunos em misturar estudos no lugar em que eles se divertem; por outro lado eles já sabem como utilizá-las, acessam com mais frequências e aptos a familiarizarem-se com os demais novos recursos, facilitando assim as atividades realizadas nas redes ou em salas de aulas, há também um atributo cada vez mais presente na rede que é a gamificação que provém da palavra gameficar (significa usar técnicas e mecanismos próprios dos jogos para alavancar a interação e o engajamento de determinado público) até mesmo o aprendizado ganha cara de jogo e transforma o estudo em entretenimento. O professor pode aproveitar as redes sociais para instigar o debate de questões trabalhadas em sala através de enquetes, discussões ou notícias, com finalidade de incentivar alunos a trabalharem em grupos e em redes e por fim o benefício disso tudo o conhecimento; já que as redes sociais têm um potencial incrível para atrair as atenções dos alunos do mundo todo, e ainda mais a vontade em compartilhar suas dúvidas e opiniões frequentemente pela internet. Então, nada mais adequado do que fazer isso de uma maneira mais autêntica para uso das redes sociais.

**Palavras-Chave:** Interatividade Social. Educação Tecnológica. Aprendizagem. Ferramenta Pedagógica. Redes Sociais

---

## “EDUTAINMENT” = EDUCAÇÃO + ENTRETENIMENTO

**Lucas Borges Rondon**, Evandro Bruno Zanatta, Sergio Hideki Ono, Marcio Roberto Rizzatto

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua João Andrade, 565. Adamantina - SP. lukaoborgesrondon@gmail.com, lukinha\_spc@hotmail.com

**Resumo:** Edutainment é uma metodologia criada a partir da junção das palavras education (educação) + entertainment (entretenimento), que usa elementos divertidos como games, filmes, seriados de TV, aparelhos móveis e até robôs inteligentes, desenhados para se tornarem educativos e divertidos. Este método, além de atrair e prender a atenção dos estudantes, também ajuda a reduzir a evasão escolar. Isso acontece porque esta metodologia aumenta a motivação e engajamento dos alunos através dessas ferramentas lúdicas, contribuindo para uma aprendizagem mais eficaz e divertida. O objetivo da edutainment é tornar o professor um designer de planos de aulas, não trabalhar de forma conteudista, mas utilizar de componentes lúdicos para melhorar a competência e motivar os alunos aprender e se divertir ao mesmo tempo, ou seja, mudar a forma de como é passada a informação ao aluno. A tendência é que, através dessas tecnologias agregadas aos estudos, aumentam a motivação e engajamento dos alunos, fazendo com que estes se interessem mais no aprendizado, assim buscando novos conhecimentos, estimulando seu raciocínio e, principalmente, a melhora no desempenho escolar, ou seja, para uma aprendizagem mais eficaz e divertida.

**Palavras-Chave:** Edutainment. Jogos. Aprendizagem. Entretenimento. Educação

---



**PARADIGMAS CLOUD COMPUTING: ARQUITETURA, DESEMPENHO E SEGURANÇA**

**Lucas Borro Celestrino**, Eliane Vendramini De Oliveira

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Brasil, 1695. Osvaldo Cruz - SP. lucasborroo@hotmail.com

**Resumo:** Com o crescimento da tecnologia se torna comum entre pessoas acessarem informações através da internet. Estas informações ficam disponível na internet, através de uma arquitetura chamada Cloud Computing. Poucos sabem realmente como funciona a arquitetura Cloud Computing responsável por esses processos de execução, no qual hoje se tornou uma ferramenta indispensável no seu dia a dia. A segurança desses meios de acessos está completamente desconhecida pelos usuários. Este trabalho tem por finalidade o levantamento de estudos de sua arquitetura, onde se entende como ela funciona, passando por todas as etapas: desenvolvimento, acesso, segurança e desempenho.

**Palavras-Chave:** Internet. Cloud Computing. Segurança

---

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS: UM ESTUDO DESSA PRÁTICA EM EMPRESAS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES**

**Luciana Alves De Deus**, André Mendes Garcia

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Kenji Muramatsu, 588. Inúbia Paulista - SP. luci.alvesdedeus@gmail.com, luciana\_ald@hotmail.com

**Resumo:** O Gerenciamento de Projetos tem se mostrado fundamental para o sucesso de qualquer tipo de projetos e em organizações de diferentes portes, pois ajuda as empresas a entregarem projetos de trabalho com qualidade, dentro do prazo e orçamento estipulados. A falta de gerenciamento de projetos ocasiona trabalhos mal feitos, entregas fora do prazo e orçamento acima do previsto. O presente trabalho teve como objetivo conhecer a realidade do gerenciamento de projetos em empresas de desenvolvimento de softwares. Participaram do estudo 10 empresas localizadas em vários municípios paulistas, que desenvolvem projetos voltados para web, comercial, consórcios e sistemas públicos. Para identificar como é feito o gerenciamento de projetos nas empresas, foi utilizado um formulário com 14 questões divididas em três etapas: Sobre a empresa, Sobre os Projetos e Sobre o Gerenciamento de Projetos. Na primeira etapa foram feitas perguntas para conhecer como a empresa gerencia seus projetos. Na segunda etapa, as perguntas procuraram identificar como as empresas utilizam as recomendações da Gestão de Projetos no desenvolvimento de seus produtos. Por fim, na última etapa o foco foi verificar como as empresas gerenciam os projetos, se utilizam alguma ferramenta e metodologia. Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que as empresas notam a importância do gerenciamento de projetos para o sucesso dos projetos, consegue visualizar os benefícios dessa prática no dia-a-dia da empresa, porém, ainda não há uma profissionalização da disciplina já que a maioria dos profissionais que gerenciam projetos tem alto conhecimento técnico, mas pouco conhecimento na disciplina de gestão de projetos. Além disso, nem todos os projetos desenvolvidos são gerenciados, isto mostra que os projetos passam por uma seleção de prioridade para serem empregados os conceitos de gestão de projetos.

**Palavras-Chave:** Gestão de Projetos. Gerenciamento de Projetos. Gerência de Projetos. Metodologias de Gerenciamento

---

**PROJETO DO SUBSISTEMA POWERTRAIN DO CARRO F12 - FÓRMULA SAE - EQUIPE V8****Lucio Fernando Moreira****Autor(a)** curso de Engenharia Mecânica - Faculdade de Engenharia de Sorocaba, Rua Professor Lauro Sanches. Sorocaba - SP. luciofernandomoreira@hotmail.com, lmorei21@ford.com**Resumo:** O objetivo de nosso projeto é o de estudar meios de se aprimorar o subsistema de Powertrain do carro F12 do projeto Fórmula SAE da equipe V8 da Faculdade de Engenharia de Sorocaba (FACENS). O Powertrain é o subsistema de um veículo automotor, responsável pela geração e transmissão de energia, que gera um movimento. Em sua constituição, estão previstos o motor e seus componentes, enquanto sistema de admissão e escape, e sistema de injeção e ignição. Neste projeto, a ideia é, primeiramente, apresentar o projeto o Powertrain do projeto Fórmula SAE 2012, no qual foram utilizados conhecimentos e ferramentas de engenharia. Em seguida, serão analisados os resultados obtidos, com base na teoria aplicada, para se obter o melhor rendimento possível dos componentes do Powertrain.**Palavras-Chave:** Powertrain. Fórmula SAE**AVALIAÇÃO COMPARATIVA DA RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DE LIGAÇÕES SIMPLES EFETUADAS COM PARAFUSOS E COM SOLDAS****Luiz Guilherme Marin, João Roberto Sartori Moreno****Autor(a)** curso de Engenharia Mecânica - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Rua Prof. Vitor Ferreira Do Amaral, 157. Cornélio Procopio - PR. luiz\_guimarin@hotmail.com**Resumo:** Este trabalho tem caráter investigativo e tem por objetivo, verifica o desempenho de ligações simples que utilizam parafuso em aço médio carbono de cabeça sextavada de alta resistência conforme ISO 4017 ou metal de solda, sendo solicitados por esforços de tração e cisalhantes (PINHEIRO). Está avaliada a resistência da ligação fixados em estruturas de chapas de aço na direção paralela a chapa ou perpendicular (PFEIL) em relação a seu eixo de fixação. Este estudo levantou subsídios básicos e informações importantes para futuros estudos de critérios para escolha da melhor junção ou por parafusos ou por soldas, considerando a inexistência de critérios e definições em norma brasileira “NBR” voltadas a estruturas metálicas. Conforme dados apresentados, as juntas parafusadas apresentaram maior resistência ao cisalhamento do que as soldadas, evidenciando que um número menor de parafusos que poderão ser usado na fixação de estruturas (MOURA BRANCO).**Palavras-Chave:** Ligações. Tração Cisalhante. Parafuso De Alta Resistência. Juntas Soldadas**SIMULAÇÃO DA CINÉTICA DA REAÇÃO DO TIOSSULFATO DE SÓDIO (NA<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) COM ÁCIDO CLORÍDRICO (HCL) ATRAVÉS DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS****Mailde Da Silva Ozório, José Roberto Nogueira****Autor(a)** curso de Química - Universidade Estadual Paulista, Rua Presidente Epitácio, 336. Álvares Machado - SP. mailde.unesp@gmail.com, mailde.s.ozorio@gmail.com**Resumo:** A cinética de reação refere-se ao estudo da velocidade das reações e das variáveis que afetam essa velocidade. A concentração dos reagentes, a temperatura, a pressão e os catalisadores representam as principais variáveis que afetam a velocidade de uma reação. A dependência entre velocidade de reação e as variáveis é representada por equações diferenciais,

conhecidas como Leis de Velocidade. O conhecimento sobre cinética de reação é imprescindível para produção de substâncias em escala industrial, onde o tempo de reação é um fator muito importante. Neste trabalho, mediante equações diferenciais e resultados empíricos, foi avaliado a dependência da velocidade de reação do tiosulfato de sódio ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ) com ácido clorídrico (HCl) em relação as concentrações dos reagentes e da temperatura. A reação química pode ser representada como segue:  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}(\text{aq.}) + 2\text{H}^+(\text{aq.}) \rightarrow \text{S}(\text{s}) + \text{H}_2\text{SO}_3(\text{aq.})$  A velocidade de uma reação química representa a taxa de consumo de reagentes e formação de produtos. A dependência da velocidade de reação em relação ao íon tiosulfato foi obtida mantendo constante a concentração de  $\text{H}^+$ . A partir de dados cinéticos verificou-se que a velocidade de reação é diretamente proporcional ao quadrado da concentração do íon tiosulfato, indicando que o íon tiosulfato segue uma lei de velocidade de segunda ordem. De modo análogo, a dependência da velocidade de reação em relação ao íon  $\text{H}^+$  foi obtida mantendo constante a concentração do íon tiosulfato. Verificou-se que a velocidade de reação é diretamente proporcional a concentração do próton. O próton segue uma lei de velocidade de primeira ordem. Através dos resultados obtidos foi possível expressar a velocidade da reação através de uma equação diferencial.

**Palavras-Chave:** Equações diferenciais. Cinética química. Simulação

---

## COMPARAÇÃO ENTRE PLATAFORMAS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

**Marlon Soares Moreira, André Mendes Garcia**

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Marechal Deodoro, 769. Tupi Paulista - SP. marlon\_brando10@hotmail.com

**Resumo:** O conceito de computação por demanda remete à década de 60, mas só com o desenvolvimento dos sistemas de computação em nuvem que essa ideia começou a fazer parte da realidade de empresas e usuários comuns. Neste resumo são discutidas as características essenciais da computação em nuvem e apresentadas algumas das plataformas disponíveis no mercado. De forma comparativa, é estabelecida uma relação entre essas plataformas e feita uma análise dos usos possíveis baseando-se nos pontos positivos de cada uma.

**Palavras-Chave:** Computação. Nuvem

---

## A UTILIZAÇÃO DO PADRÃO ARQUITETURAL MVC COMO PRÁTICA DE PROGRAMAÇÃO EM C#

**Maurício Tadeu Campos Belchior, Elaine Parra Affonso**

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, Rua Otavio Mestrinelli, 80. Presidente Prudente - SP. mauriciotcampos@gmail.com, mauricio.belchior2@fatec.sp.gov.br

**Resumo:** Atualmente, grande parte das organizações depende de algum tipo de sistema de informação baseado em computadores, independente do grau de complexidade. Infraestruturas e serviços nacionais contam com sistemas baseados em computadores, e a maioria dos produtos elétricos inclui um computador e um software de controle. O objetivo deste trabalho é o de estudar o padrão arquitetural MVC enquanto metodologia de desenvolvimento de software para se ampliar conhecimento de modo a embasar o desenvolvimento de um protótipo. O padrão arquitetural MVC (Model – View – Control) propõe uma separação entre as tarefas de acesso de

dados e lógica de negócios; lógica de apresentação e de interface com o utilizador. Composto por três camadas distintas, cada uma com suas responsabilidades, justamente visando separar a lógica do negócio da aplicação e da interface gráfica, facilitando a manutenção do código, caso seja necessário criar novas versões da interface gráfica, ou também alterar o código, que por sua vez estará centralizado e desvinculado da interface gráfica. Com a elaboração deste protótipo pretende-se constatar que o padrão arquitetural MVC se mostra bastante interessante como prática de programação, devido sua separação em camadas, o que proporciona uma versatilidade maior em caso de necessidade de alterações e/ou correções nos códigos. As principais vantagens demonstradas pelo padrão são a separação clara entre persistência e interface; manutenção facilitada; reaproveitamento de código e melhor visibilidade da camada de negócios do sistema. As desvantagens apresentadas pelo padrão estão relacionadas diretamente à complexidade do sistema a ser desenvolvido e a disciplina do programador.

**Palavras-Chave:** MVC. Desenvolvimento em camadas. Padrão arquitetural. Prática de Programação. C#

---

## **DESENVOLVIMENTO ARTESANAL DE GELEIA DE FRUTA UTILIZANDO INGREDIENTES FUNCIONAIS**

**Michele Da Silva Rodrigues**, Josani Gois Siqueira, Estêvão Zilioli

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av: Bauru, 142. Pacaembu - SP. rodrigues\_mih@hotmail.com, josani.siqueira@hotmail.com

**Resumo:** Nos últimos anos os alimentos funcionais vêm sendo discutidos em eventos científicos de âmbito nacional e internacional em diversas áreas como nutrição, saúde e processamento de alimentos. São definidos alimentos funcionais, componentes ou substâncias de um alimento que trazem benefícios para a saúde como o tratamento de doenças e prevenção delas. Esses alimentos podem ser produtos de biotecnologia, alimentos geneticamente construídos, suplementos dietéticos ou ainda alimentos processados e derivados de plantas. O trabalho tem por objetivo uma nova tendência, que é a formulação de alimentos funcionais, que podem ser consumidos diariamente, não apresentando risco a saúde e proporcionando prevenção de algumas doenças e a satisfação do consumidor em comer algo de seu costume de maneira mais saudável como a geleia morango normal e a geleia apresentada neste trabalho utilizando alimentos com propriedades funcionais como aveia e a linhaça juntamente com o morango. Para a elaboração da geleia, foram utilizados morango “in natura”, pectina e açúcar, no laboratório de Nutrição da FAI. Serão realizadas análises quanto ao teor de fibras, proteínas e sensorial quanto a cor, textura, sabor e aprovação do novo produto.

**Palavras-Chave:** Alimentos funcionais. Geleia de fruta. Benefícios para saúde

---

## **USO DOS RECURSOS TECNOLOGICOS EM SALA DE AULA PELOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

**Miriam Braga Marcham**, Alef Domingos Dos Santos, Alex Regiani Carvalho, Amanda Alessio, Ana Raisal Castro, Ariane Rodrigues, Camila Da Silva Santos, Camila Da Silva Ferreira, Cindy Jorge Pereira, Damares Ribeiro Barbosa, Elieti Lira Bezerra Alves, Fernanda Aparecida Da Silva, Flávio Augusto Alves De Freitas, Igor Martins Antonio Dionézio Guedes, José Augusto Dos Santos,

Juliana Ferreira Mattos, Litiene Cristina Alves De Matos, Luana Rocha Medeiros, Vanderleia Chioka Dos Santos, José Luiz Vieira De Oliveira

**Autor(a)** curso de Matemática - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Gumercindo De Brito , 154. Lucélia - SP ninamarcham@hotmail.com

**Resumo:** O avanço tecnológico está presente em várias áreas, sejam elas comerciais, científicas e principalmente pedagógicas e o professor deverá estar preparado para utilizar os recursos tecnológicos sejam eles hardwares ou softwares. Há uma grande gama de recursos tecnológicos disponíveis para os professores da área de exatas, principalmente para as disciplinas de matemática. Não só basta ter o recurso, mas saber utilizá-los é de suma importância para o êxito da transmissão do conhecimento. Além da utilização desses recursos de forma apropriada e adequada, o professor também estará utilizando ferramentas que já são de uso comum dos seus alunos e que, muitas vezes, são subaproveitadas e, na maioria dos casos, sendo empecilho para o aprendizado e não como um recurso de aprendizado. O trabalho tem como objetivo principal mostrar a importância dos recursos tecnológicos e suas corretas utilizações pelo professor de matemática.

**Palavras-Chave:** Ferramentas Tecnológicas. Informação. Professor. Matemática

---

### **BEBIDA LÁCTEA PASTEURIZADA SABOR CHOCOLATE - COM PRAZO DE VALIDADE 30 DIAS**

**Patricia Paula Chagas, Francisco Regis Zago De Oliveira**

**Autor(a)** curso de Engenharia de Alimentos - Faculdades Adamantinenses Integradas, Lourenço Ramos De Oliveira, 1199. Tupi Paulista - SP. pa.cia@hotmail.com

**Resumo:** No Brasil a bebida láctea está definida basicamente como produto lácteo resultante da mistura do leite e de soro de leite. Por serem economicamente viáveis, as bebidas lácteas pasteurizadas podem ser uma alternativa tecnológica para o aproveitamento do soro. O objetivo deste trabalho é o de elaborar, em escala industrial, uma bebida láctea pasteurizada sabor chocolate, semelhante ao da bebida láctea achocolatada UHT, desenvolvida à base de soro de leite em pó reconstituído e avaliar a qualidade e a estabilidade da mesma. Foram realizadas análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais do produto durante 30 dias de estocagem à temperatura de refrigeração  $5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ . Os resultados mostraram que a bebida desenvolvida enquadra-se na denominação "Bebida Láctea Pasteurizada" com teor mínimo de 1,7% m/m proteína e o teor mínimo de gordura de 2,0% m/m definido pelo Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Bebida Láctea. Os resultados também indicam que o produto possui estabilidade microbiológica e pode ser armazenado por até 30 dias sob refrigeração a  $5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ . No teste de comparação pareada pode-se concluir que não existe preferência significativa entre a bebida desenvolvida e o leite pasteurizado encontrado no mercado. Sendo assim, a bebida láctea pasteurizada sabor chocolate é uma forma potencial para a utilização do soro, tendo em vista sua facilidade de fabricação, valor nutricional e principalmente o seu custo reduzido.

**Palavras-Chave:** Bebida Láctea Chocolate. Bebida Pasteurizada Chocolate. Bebida Láctea Pasteurizada Cho. Bebida Láctea

---

## PROCESSAMENTO DE IMAGENS PARA ANÁLISE DE CÉLULAS DA DOENÇA HISTIOCILOSE DE LANGERHANS

**Paulo Sergio De Almeida Uzilin**, Carlos Shigueyuki Koyama

**Autor(a)** curso de Ciência da Computação - Faculdades Adamantinenses Integradas, Avenida Copacabana, 439. Pacaembu - SP. paulosauzilin13@hotmail.com

**Resumo:** As técnicas de processamento de imagens são largamente empregadas no aprimoramento da visualização humana, sendo aplicada nos programas espaciais, medicina, fotografias, biólogos, arqueólogos, indústrias automotivas, previsões do tempo, entre várias outras. Nesse trabalho, o foco principal é a aplicação da técnica de correlação de imagem para a identificação de células infectadas pela doença de Histiocitose de Langerhans. Essa doença é caracterizada pela proliferação de células infectadas cujo esse acontecimento é raríssimo começando por uma lesão solitária até afetar todos os sistemas corpo. Foi desenvolvido um software utilizando a ferramenta Borland Delphi 7 na linguagem pascal, onde implementou-se a técnica de correlação de imagem sendo a primeira janela alvo ou template a imagem da célula infectada, ou seja, o padrão bidimensional a ser procurado na segunda imagem. Na segunda janela, conhecida como a janela de pesquisa, serão as células infectadas, ou seja, essa janela de pesquisa é definida em uma região onde se espera encontrar os resultados. No final desse projeto será apresentada uma análise dos resultados do processamento, a partir de imagens coloridas (RGB) e em escala de cinza, fazendo a comparação dos resultados.

**Palavras-Chave:** Correlação. Doença. Imagem

---

## PROTOTIPAGEM RÁPIDA UTILIZANDO O PROCESSO DE MODELAGEM POR FUSÃO E DEPOSIÇÃO

**Pedro De Oliveira Conceição Junior**

**Autor(a)** curso de Mecatrônica Industrial - Faculdade de Tecnologia de Garça, Rua Liberdade 228. Garça - SP. pedroliveira931@hotmail.com

**Resumo:** As impressoras 3D são máquinas de prototipagem rápida (RP), que atualmente é visualizado como um processo inovador e avançado. A tecnologia de prototipagem rápida esta se tornando uma ferramenta importante dentro do processo de desenvolvimento do produto (PDP). Sendo capaz de produzir objetos de várias dimensões e geometrias sem a necessidade de ferramental e ainda em um curto espaço de tempo, já que é um processo por adição de camadas. Com esse método é possível desenvolver componentes funcionais, protótipos e objetos no menor tempo possível e quando é integrado ao PDP ele tem a capacidade de simular as fases avançadas do produto, estando este ainda em sua etapa inicial, podendo evitar erros no futuro. O objetivo deste trabalho é apresentar a utilização do processo de prototipagem rápida, denominado modelagem por fusão e deposição, tendo como resultado a construção de uma impressora 3D. O método FDM é uma tecnologia promissora de versátil utilização e baixo custo sendo capaz de produzir peças de diferentes propriedades mecânicas com aspectos positivos. Como objetivo secundário o trabalho realiza uma abordagem sobre o PDP, apontando as principais mudanças que a prototipagem rápida pode causar no processo, utilizando uma pesquisa exploratória com base na análise de documentos acadêmicos. O desenvolvimento e construção física da máquina é baseado no grupo de pesquisa Reprap, propondo melhorias na estrutura. Espera-se como resultado um projeto que apresente contribuição científica e também

possa ser utilizado na redução de custo e tempo no desenvolvimento de produtos.

**Palavras-Chave:** Prototipagem rápida. FDM. Impressão 3D. Processo de Desenvolvimento do

---

### **SOFTWARE ESTATÍSTICO DIDÁTICO**

**Rafael Mendes Marin**, Eduardo Tetsuo Yamauchi, Gabriel Alex Previtali, Lindomar Aparecido Calacio, Celia Regina Nugoli Estevam

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - centro paula souza, Rua Braz Sanchez Arriaga, 144. Birigui - SP. rafaelmendes1939@hotmail.com, rafaelmendesgd@gmail.com

**Resumo:** Para auxiliar a aplicação de técnicas estatísticas recomenda-se o uso de ferramentas computacionais, pois possibilitam que análises gráficas e métodos numéricos que necessitam maior esforço, como no caso de uma grande quantidade de dados, sejam viabilizados corretamente e em tempo hábil. Aplicativos estatísticos, em geral, são substancialmente caros ou de difícil compreensão. Este artigo tem como objetivo apresentar um software estatístico didático, sendo sua aplicação voltada para a estatística descritiva.

**Palavras-Chave:** Ensino-aprendizagem. Estatística. Software

---

### **NOVA PERSPECTIVA PARA O TRANSPORTE COLETIVO BUS RAPID TRANSIT (BRT)**

**Rafaela Stabile**, Cida Cristina De Sousa Moraes

**Autor(a)** curso de Logística - Faculdade de Tecnologia de Jahu, Av: Giacomo Bertoline L-251. Pederneiras - SP. stabile01rafa@hotmail.com, kleber014@gmail.com

**Resumo:** As pessoas possuem a necessidade de se locomover com rapidez, tornando o sistema viário cada vez mais congestionado. O transporte público, que por sua vez tem uma situação precária, deixa de atender adequadamente o usuário. Este passa a utilizar meios alternativos como os automóveis particulares, os quais pioram o trânsito cada vez mais caótico. Para melhoria de tal problema deve-se planejar ações específicas para os meios de transporte coletivo, especialmente os trens suburbanos, metrô, ônibus que são transporte de massa. O transporte sobre pneus (ônibus) é o mais utilizado pela população mundial e vem estabelecendo índices de melhoria em sua capacidade, velocidade e dando também conforto ao usuário. Surge neste cenário uma nova proposta de sistema de transporte por ônibus conhecido como Bus Rapid Transit (BRT), que já existe em algumas cidades mundiais e em algumas capitais brasileiras, como Curitiba e Rio de Janeiro. Estudos mostram que essa é a alternativa mais viável, pois a implantação deste sistema em grandes cidades, onde ainda não existe este tipo de transporte, possibilita a utilização das vias já existentes e, onde já estão implantados, o custo de ampliação é menor que o custo de construção de linhas de metrô, por exemplo. Este trabalho mostra e avalia a infraestrutura, as vantagens deste sistema, bem como gastos e capacidade.

**Palavras-Chave:** Transporte público. Ônibus. Infraestrutura. BRT

---

## **ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DE UMA REDE SOCIAL FICTÍCIA COM ENFOQUE NOS VÉRTICES E DO USO DE MEDIDAS DE CENTRALIDADE**

**Taiane De Paula Ferreira**, Sandra Cristina De Oliveira

**Autor(a)** curso de Administração - Universidade Estadual Paulista, Rua São Paulo, 250. Tupã - SP. tata\_paula8@hotmail.com, taianedepaula8@gmail.com

**Resumo:** O termo confiabilidade de rede está relacionado ao cálculo da confiabilidade de qualquer configuração geral de itens, dada a confiabilidade dos itens individuais, ou seja, é a probabilidade da rede continuar funcionando mesmo quando uma falha acarretar na remoção de um ou mais componentes (arestas e/ou vértices). A proposta deste trabalho consistiu na análise da confiabilidade de uma rede de pesquisadores fictícia, e no uso de medidas de centralidade de vértices. Os vértices do grafo modela da rede são os pesquisadores e as arestas são as ligações entre esses agentes (existência de trabalhos em coautoria). Foram considerados ainda vértices não confiáveis ou propensos a falhas (um ou mais vértice(s) pode(m) deixar de pertencer à rede) e arestas perfeitamente confiáveis. Foram considerados pesquisadores com confiabilidades iguais e distintas, e apresentadas algumas medidas de centralidade mostrando a utilidade destas na identificação de situações onde, a inserção de uma ou mais arestas, aumentaria a confiabilidade da rede fictícia considerada.

**Palavras-Chave:** Confiabilidade De Redes. Grupos De Pesquisa. Coautoria. Teoria Dos Grafos. Arestas Confiáveis

---

## **TRANSIÇÃO DO IPV4 PARA IPV6.**

**Taís Cavalheiro**, Marcio Roberto Rizzato

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, R: Antônio Xavier Da Silva, 413. Salmourão - SP. tata\_cavalheiro@hotmail.com, luci.alvesdedeus@gmail.com

**Resumo:** O IP é um número que identifica seu computador dentro de uma rede, o mais utilizado até hoje é a versão 4 com capacidade de endereçamento de 32 bits, porém este está com os dias contados, visto que a Internet vem crescendo de forma exponencial desde sua implantação. Com a finalidade de suprir o esgotamento desse Protocolo foi desenvolvido a versão 6, ou mais conhecida como Ipv6, com capacidade de endereçamento de 128 bits, equivalente a 340.282.366.920.938.463.463.374.607.431.768.211.456 endereços. Neste Trabalho serão apresentadas algumas características sobre ambos os protocolos e as Vantagens do Ipv6 sobre seu antecessor.

**Palavras-Chave:** IPv4. IPv6. Protocolo. Transição. Redes

---

## **UMA FORMA DINÂMICA DE INTRODUIR O CONCEITO DE POLINÔMIOS**

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

**Autor(a)** curso de Matematica - Faculdades Adamantinenses Integradas, Rua Tamoto Matuoka, 234. Adamantina - SP. tais\_herrero@hotmail.com

**Resumo:** Diante da oportunidade de participar do processo ensino-aprendizagem possibilitada pelo PIBID/CAPES, foi possível acompanharmos o trabalho da supervisora Professora Vera



Lúcia na sala do 3º ano A do ensino médio da escola E.E. Prof. Fleurides Cavalline Menechino e verificarmos a necessidade da utilização de procedimentos diferenciados para a assimilação de alguns conceitos matemáticos. Mesmo sendo uma classe de grande potencial, muitas vezes os alunos apresentavam-se dispersos diante de teorias cujos significados consideram sem conexão com suas necessidades instantâneas e sua realidade diária. Diante deste paradigma, procuramos desenvolver uma atividade prática com o objetivo de fazê-los compreender a necessidade e aplicabilidade dos polinômios em situações concretas. Primeiramente apresentamos um vídeo do documentário Arte e Matemática que expõe conteúdos como Números e funções, funções polinomiais e fractais com o objetivo de introduzir o conceito de Funções Polinomiais e suas raízes e também apresentar a definição de fractais e seu processo de criação no computador. Após o vídeo realizamos uma atividade prática instigante, denominada como Experimento da Caixa de Papel, na qual o objetivo inicial era construir caixas de papel com dimensões diferentes e intuir qual delas comportaria o maior volume. Na próxima etapa, realizamos cálculos e construímos o conceito e a formalização matemática da definição e importância dos polinômios. Diante dos resultados obtidos eles puderam concluir se sua intuição estava correta e também perceber o quanto os polinômios podem ser úteis principalmente nas fábricas onde se precisa economizar ao fazer uma embalagem, porém ao mesmo tempo construí-la de forma que compreenda o maior volume possível de determinado tipo de produto. Por fim, eles usaram os dados coletados para esboçar um gráfico do volume obtido em função da medida  $x$  do corte usado na confecção da caixa, sendo novamente instigados a responder: qual o maior volume possível?

**Palavras-Chave:** Caixa de papel . Matemática. polinômios. Experimento

---

## **IMOBILIZAÇÃO DE ÓXIDOS NANOMÉTRICOS COM POTENCIAL DE ATIVIDADE FOTOCATALÍTICAS PARA PREPARAÇÃO DE REATORES EM LEITO FLUIDIZADO**

**Thiago Serafim Martins**, Marcos Augusto De Lima Nobre, Grazieli Olinda Martins

**Autor(a)** curso de Química - Universidade Estadual Paulista, Rua Alcides Pires Videira, 159 - Ap.05. Presidente Prudente - SP. thiagoserafim9@hotmail.com

**Resumo:** O potencial de atividade fotocatalítica de catalisadores óxidos policátions com estrutura tipo Tetragonal Tungstênio Bronze, TTB, dispersos e não dispersos com deposição via adesão simples em material suporte, foi investigado. O grau de descoloração da substância orgânica foi mais acentuado utilizando os catalisadores óxidos disperso em solução fluído, como já esperado. O percentual de descoloração para o  $TiO_2$  e KNN dispersos em  $pH \sim 9$  foi, respectivamente, de 59% e 57%. Já os percentuais para os óxidos imobilizados foram de 39% e 36%. Para tanto o óxido  $K_2NdNb_5O_{15}$  foi utilizado em um método tipo “Processos Oxidativos Avançados”, (POA). Este processo baseia-se no elevado potencial de oxidação, capaz de promover a mineralização de compostos orgânicos dissolvidos em água. Em geral, o fotocatalisador é disperso no fluido, sendo perdido após o tratamento de degradação do composto dissolvido. A substância orgânica utilizada para estimativa da atividade fotocatalítica da fase tipo TTB foi o corante Vermelho de Fenol.

**Palavras-Chave:** Degradação de efluentes. Contaminantes líquidos. Processos oxidativos avançados. Fotocatalisador. Imobilização de fotocatalisado

---

## ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO NA ERA TECNOLÓGICA

**Vanessa De Almeida Santos**, Patricia Da Silva Moreno E Souza

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvol. de Sistemas - Faculdade de Ciências Contábeis e Administração de Tupã, Rua 3,111. Iacri - SP. nessatawa@bol.com.br, vanessamagaroti@gmail.com

**Resumo:** Com o crescimento do uso dos computadores e internet, o acesso a informação de todos os gêneros estão disponíveis democraticamente a todos na rede. Com isso a utilização dessas novas ferramentas como aliadas no processo de aprendizagem vem sendo discutido e pensado por profissionais da área da Educação e Tecnologia da Informação, como formas de agregar essas duas áreas para melhor disseminação do conhecimento entre os alunos de escolas públicas e particulares. Hoje o acesso a internet e as redes sociais têm despertado o interesse de pessoas de todas as faixas etárias e classes sociais. No ambiente escolar os computadores e recursos de multimídia ainda não são muito utilizados, pois professores, coordenadores e diretores de escolas ainda não foram capacitados. Alguns professores já incluem recursos como vídeos, apostilas virtuais e pesquisas em suas aulas, mas outros profissionais não têm muita familiaridade com esses recursos e preferem não utilizá-los. No Brasil já temos vários projetos de inclusão digital e informática educacional sendo desenvolvidos e aplicados em algumas escolas, pois através desses projetos, os dados são analisados e segundo pesquisas realizadas os resultados são satisfatórios. As tecnologias vivem um constante processo de evolução e para a utilização dela como ferramenta no aprendizado em sala de aula os educadores vão se tornando facilitadores, auxiliando no uso e guiando a busca pelo conhecimento de uma forma interativa. Este trabalho tem como objetivo mostrar o quanto é importante o uso da tecnologia na educação e o processo metodológico utilizado é baseado na pesquisa bibliográfica a partir de livros, sites e pesquisas de órgãos especializados no assunto. Conclui-se que a internet por si só já contribui com o conhecimento, as redes sociais fazem seus usuários ler e escrever mais, alguns até buscam sites e vídeos para melhorar a escrita, e atualmente existem softwares voltados a matérias específicas, com conteúdo interativo e atualizado. Vale ressaltar, que essa nova forma de ensinar vai trazer mais motivação, vontade de aprender e maior interação entre professor e aluno.

**Palavras-Chave:** Tecnologia. Educação. Conhecimento

---

## UTILIZAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO WEIBULL INVERSA EXPONENCIADA EM ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

**Vanessa Sato Rampazo**, Sergio Moikawa

**Autor(a)** curso de Estatística - Universidade Estadual Paulista, Rua Japão, 333. Osvaldo Cruz - SP. nessinha.sato@gmail.com, va\_ocz@hotmail.com

**Resumo:** Análise de sobrevivência é um conjunto de técnicas e modelos estatísticos frequentemente utilizados nas ciências da saúde e biológicas, por exemplo, medicina e epidemiologia, bem como possui aplicações em outras áreas como a engenharia (análise de confiabilidade). Na análise de sobrevivência a variável resposta, geralmente, é o tempo até a ocorrência de um evento de interesse (por exemplo, morte de pacientes, animais ou plantas). A principal característica desses dados é a ocorrência de censura, ou seja, a observação parcial da resposta. O estimador limite-produto de Kaplan-Meier é considerado um método padrão para a estimação da função de sobrevivência empírica na presença de dados censurados, pois não

assume nenhuma suposição sobre a distribuição de probabilidade, razão pela qual é referido um estimador não paramétrico. Bolfarine, et al. (1991) recomendam utilizar estimativas paramétricas baseadas em distribuições de probabilidade, pois em geral são mais eficientes na maioria dos casos. A distribuição Weibull desempenha um papel fundamental na análise de sobrevivência. Porém, em alguns casos, ela não é suficientemente ampla para acomodar todas as funções de risco de sobrevivência, principalmente, quando os dados apresentam assimetria acentuada à direita. Por isso, outras distribuições de probabilidade que apresentam maior flexibilidade estão sendo propostas na literatura. Elsalloukh e Milanova (2012) propuseram uma nova família de distribuições no ajuste de dados sobre o tempo de vida, adicionando um parâmetro extra (de forma) na distribuição já existente, a Weibull inversa padrão. A nova distribuição denominada de Weibull Inversa Exponenciada, com dois parâmetros de forma, apresenta maior flexibilidade em acomodar as funções de risco não monótonas, quando os dados possuem assimetria acentuada à direita. O presente estudo teve como objetivo comparar os desempenhos dos estimadores de máxima verossimilhança para as distribuições Weibull e Weibull inversa exponenciada, utilizando-se os critérios de informações AIC (Akaike Information Criterion) e BIC (Bayesian Information Criterion). Foram ajustadas as curvas de sobrevivências pelos métodos de Kaplan-Meier, Weibull e Weibull inversa exponenciada. Construiu-se também o gráfico TTT-plot para identificar a função de risco (constante, crescente, decrescente, banheira e unimodal). Para ilustrar os métodos propostos, utilizou-se um conjunto de dados de Bjerkedal (1960), que apresentam os tempos de sobrevivência (em dias) de 72 cobaias (porcos) injetadas com doses do bacilo da tuberculose. Os resultados encontrados evidenciam que a distribuição Weibull inversa exponenciada apresenta um desempenho superior em relação à distribuição Weibull, quando a função de risco de sobrevivência não é monótona.

**Palavras-Chave:** Análise de Sobrevivência. Weibull Inversa Exponencial. Taxa de Risco não monótona. Epidemiologia. Kaplan-Meier

---

## **ESTUDO DA VIABILIDADE DO USO DE REDES SEM FIO**

**Vinicius Falcetti Marchi**, Marcio Roberto Rizzato

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, R. Joana Maria G. Sferra, 120. Monte Castelo - SP. [viniciusfalcetti@gmail.com](mailto:viniciusfalcetti@gmail.com)

**Resumo:** As redes sem fio começaram a ganhar espaço no mercado, foi um grande avanço, pois eliminar os cabos e utilizar somente um aparelho que não necessita de cabos, apenas placas para receberem o sinal da rede. Desde então tudo ficou mais fácil e a mobilidade da instalação da rede, também. Foi um grande marco, pois poderia se usar um aparelho que recebesse o sinal em qualquer local de alcance do sinal, sem ficar preso a um cabo com tamanho limitado. Hoje as redes sem fio estão na maioria das casas, e presente também em empresas, mas uma dúvida ainda ronda a todos, desde usuários domésticos e empresas, é a de que se é viável usar uma rede sem fio no ambiente. Este trabalho irá abordar sobre essa questão que todos fazem mas não tem uma resposta concreta, a de que realmente irá ou não compensar seu custo e sim a facilidade, sem pensar no restante como segurança e eficiência. Será realizado vários testes com redes cabeadas e sem fio, verificando vários fatores como segurança, velocidade, custo-benefício, facilidade e custo da manutenção, comparando os resultados de cada tipo de rede, e também qual será a utilização da rede. Os testes serão realizados em ambientes empresariais, comerciais e domésticos onde a variável de tráfego de dados é muito grande, obtendo os

resultados mais próximos do real e em cada local separadamente para um maior detalhamento dos resultados, e com isso poder ter a certeza se a rede a ser instalada no local é a mais indicada.

**Palavras-Chave:** Redes . Redes sem fio. Viabilidade. Tráfego de dados. Custo benefício

---

## **APLICATIVOS MÓVEIS PARA RESTAURANTES**

**Vinicius Mastelini**, Lucas Frasson Dos Santos, José Luiz Vieira De Oliveira

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdades Adamantinenses Integradas, Av Ipiranga, 350. Adamantina - SP. v.mastelini@gmail.com, v.mastelini@hotmail.com

**Resumo:** O modelo de atendimento dos estabelecimentos comerciais sofre, nos dias de hoje, com erros e atrasos, prejudicando os negócios devido as grandes exigências do mercado atual. A grande maioria das pequenas e médias empresas (restaurantes), ainda tem como procedimento a anotação de pedidos manualmente, através de uma caderneta, ação essa, que pode causar problemas como: má interpretação do pedido por motivo de caligrafia e a perda ou troca do mesmo. Os dispositivos móveis trouxeram mobilidade a tudo e a todos. Smartphones e tablets são os principais responsáveis por essa inovação que já está presente no mundo todo. Além da liberdade proporcionada, tais aparelhos, através de aplicativos específicos, estão cada vez mais se fortalecendo para fins comerciais, não apenas como uma ferramenta útil, mais sim, como uma ferramenta necessária para o desenvolvimento de um negócio. O objetivo desta pesquisa é o de criar um aplicativo em cima da plataforma Android (escolhida devido a grande expansão e fácil manuseio, além de ser de código aberto) trabalhando em retaguarda com um sistema de controle de pedidos desenvolvido em Delphi, interligados por meio de um Webservice. O aplicativo em questão visa auxiliar e otimizar o atendimento de um restaurante, armazenando os dados do cardápio e enviando os pedidos através uma rede Wi-Fi sincronizada a um concentrador que será responsável por controlar a parte de encaminhamento de pedidos para preparo e o recebimento de contas. Como resultado, esperamos garantir facilidade e agilidade nos atendimentos, confiabilidade, satisfação dos clientes e uma maior rentabilidade ao proprietário. Todas as anteriores, através da modernização de seu estabelecimento.

**Palavras-Chave:** Estabelecimentos Comerciais. Dispositivos Móveis. Aplicativo. Confiabilidade. Rentabilidade

---

## **A IMPORTÂNCIA DOS ARQUÉTIPOS PARA A CRIAÇÃO DE UM JOGO DIGITAL**

**William Ferraz Jr**, André Luís Orlandi

**Autor(a)** curso de Tecnologia em Análise e Desenvolv. de Sistemas - Faculdade de Tecnologia, Rua José Olimpio De Almeida, 70. Ourinhos - SP. william\_ferrazspfc@hotmail.com, william\_ferraz83@hotmail.com

**Resumo:** 1. *Introdução* São muitos os motivos que fazem uma pessoa se interessar por um jogo. Seguindo esse princípio se faz necessário fazer um estudo de como atrair a atenção desse público e fazê-lo se interessar pelo processo de produção do jogo. Uma das principais ferramentas de estudo seria conhecer as características do jogador, ou seja, conhecer o público alvo para qual será destinado o jogo e com isso, procurar elaborar de maneira detalhada a estrutura, a história, e sua narrativa. Muitos dos jogos atuais herdaram as estruturas narrativas do cinema, neste caso serão mostrados todos os passos para criação. O objetivo deste artigo

é auxiliar na análise gramática de uma narrativa, conhecer os elementos de uma história e seu papel, entender o mecanismo das regras que a fazem funcionar, perceber o que a mantém equilibrada e coerente e também qual a sua lógica interna. A relevância desse trabalho está em mostrar que os elementos podem servir como um guia prático na adequação de uma história ao respectivo jogo tornando-se potencialmente útil a projetos iniciantes ou em andamento além de solucionar problemas em certas histórias. O trabalho será construído através de uma pesquisa bibliográfica, com um material baseado em livros e artigos e também com exemplos de jogos já existentes.

**2. Os Arquétipos** Arquétipo é um tipo padrão de personalidade que são uma herança compartilhada por toda a raça humana. Isso é muito comum encontrarmos nos jogos de videogame. Observamos que há tipos recorrentes de personagens e relações nos games assim como na vida real: heróis que partem em busca de algum objetivo, arautos que os chamam à aventura, homens e mulheres, velhos e sábios que lhe dão certos dons mágicos, guardiões de entrada que parecem bloquear o seu caminho, vilões que tentam atrapalhar os objetivos dos heróis, brincalhões que quebram a tensão da história, entre outros[1]. Portanto, segundo Novak (2010), arquétipos são os tipos comuns de personagens, símbolos e relações. O conceito de arquétipo é uma ferramenta indispensável para se compreender o propósito ou função dos personagens em uma história. Para a elaboração dos enredos para a criação de jogos, certos arquétipos são uma espécie de ferramenta indispensável ao trabalho. Não é possível criar histórias sem eles [2]. Vogler (2006) descreve em seu manual, doze personagens arquétipos e a cada retribui uma função dramática e uma função psicológica dentro do roteiro.[3]

**3. Considerações finais** Os jogos digitais passaram de serem simples aplicativos de entretenimento e hoje são utilizados como um poderoso instrumento de auxílio para várias atividades, neste caso saber o que são os arquétipos e sua importância na narrativa, auxilia no entendimento da elaboração dos jogos digitais e na maneira de criar as suas histórias.

**4. Referências** [1] NEUMANN, E. História da origem da consciência. São Paulo: Cultrix, 1990. [2] NOVAK, Jennie. Desenvolvimento de Games: Trad. Pedro César de Conte. São Paulo: Cengage Learning, 2010. [3] VOGLER, Christopher. A Jornada do Escritor: Estruturas míticas para escritores/Christopher Vogler; tradução de Ana Maria Machado. – 2.ed. - Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2006

**Palavras-Chave:** Jogos. Arquétipos. Narrativas. Heróis. História

---