



# Ateliê Técnico-Científico Caderno de Resumos de Teófilo Otoni

volume 01 | número 02 | 2017

ISSN: 2527-175X

rede de ensino

**DOCTUM**

Ateliê Técnico-Científico  
Caderno de Resumos de Teófilo Otoni  
*ISSN: 2527-175X*



13 de novembro de 2017  
Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni  
Rede de Ensino Doctum  
Instituto Ensinar Brasil

Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni  
**volume 01 | número 02 | 2017**

**O *Ateliê Técnico-Científico Caderno de Resumos de Teófilo Otoni* é**  
uma publicação semestral das unidades Doctum de Teófilo Otoni, onde  
serão aceitos os resumos, em língua portuguesa, dos trabalhos  
apresentados no Ateliê Técnico-Científico das  
Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni.

**REDE DE ENSINO DOCTUM**  
**Instituto Ensinar Brasil**

Autor Corporativo

**Cláudio Cezar Leitão**

Presidente

**Ma. Ivana Leitão**

Superintendente de Ensino

**Ma. Heloisa Albuquerque**

Diretora de Ensino Superior

**FUTO**

Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni

Corpo Editorial

**Dr. Joubert Fidélis**

Diretor

**Ma. Nínive Bastos Oliveira**

Coordenadora Acadêmica

**Me. Raphael Valcarce**

Coordenador de Pesquisa

Rua João Pinheiro 147  
Centro - Caratinga - MG  
CEP: 35.300-037  
(33) 3322- 6314

Rua Gustavo Leonardo 1127  
São Jacinto - Teófilo Otoni - MG  
CEP: 39.801-260  
(33) 3529-3171

Ateliê Técnico-Científico  
Caderno de Resumos de Teófilo Otoni  
ISSN: 2527-175X



**Coordenadores da Unidade**

Administração e Ciências Contábeis | Prof<sup>ª</sup>. Adriana de Melo Luchini  
Arquitetura e Urbanismo | Prof. Raphael Valcarce  
Direito | Prof. Igor Alves Noberto Soares  
Engenharia Ambiental e Sanitária | Prof<sup>ª</sup>. Nínive Bastos Oliveira  
Engenharia Civil | Prof. Marcos Túlio Fernandes  
Engenharia Elétrica | Prof<sup>ª</sup>. Keytiane Iolanda Moura  
Pedagogia | Prof<sup>ª</sup>. Thatianne Ferreira Silva  
Psicologia | Prof<sup>ª</sup>. Kely Prata Silva  
Serviço Social | Prof<sup>ª</sup>. Maria Flávia Vieira Batista  
Sistemas de Informação | Prof. Wilbert Viana Barbosa

**Projeto Gráfico, Capa, Edição de Textos e Diagramação**  
Raphael Valcarce (Prof. Me.)

\*O conteúdo de todos os textos é de responsabilidade de seus autores correspondentes.

apoio:



# Sumário

- 11 Apresentação  
*RESUMOS*
- 12 ESTUDO DE CASO PARA A ANÁLISE DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG  
*2º período - Administração*
- 13 ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE CHOCOLATERIA/LIVRARIA NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA CHOCOTURA  
*4º período - Administração*
- 14 ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE POSTO DE COMBUSTÍVEL NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA NTS COMBUSTÍVEL  
*4º período - Administração*
- 15 A TRANSFIGURAÇÃO DA ARQUITETURA ATRAVÉS DA INDÚSTRIA CULTURAL  
*2º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 16 ARQUITETURA COMO FERRAMENTA CULTURAL  
*2º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 17 O ACESSO À CULTURA  
*2º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 18 INTERATIVIDADE ACESSÍVEL NO ESPAÇO PEDAGÓGICO  
*4º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 19 ACESSIBILIDADE NA ARQUITETURA  
*4º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 20 DIREITO À CIDADE  
*4º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 21 HISTÓRICO SOBRE ARQUITETURA ESCOLAR NO BRASIL  
*4º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 22 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS  
*4º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 23 APO DA SECRETARIA ACADÊMICA DAS FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI  
*6º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 24 ANÁLISE DO FUNCIONAMENTO DA LANCHONETE USANDO O POEMA DOS DESEJOS  
*6º período - Arquitetura & Urbanismo*

- 25 PAISAGEM DE PEQUENOS MOMENTOS  
*6º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 26 PROJETO ARQUITETÔNICO DO PAINTBALL CLUB  
*6º período - Arquitetura & Urbanismo*
- 27 ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA COMERCIAL DE PÃES DE QUEIJO NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA MINEIRINHO BOM  
*2º período - Ciências Contábeis*
- 28 ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE MODELOS NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA TEO MODEL  
*2º período - Ciências Contábeis*
- 29 ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DO SEGMENTO CÔMICO NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA FUNNY HOUSE  
*2º período - Ciências Contábeis*
- 30 ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA TAPIOCARIA NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA TAPIOCARIA MARIA BONITA  
*2º período - Ciências Contábeis*
- 31 ESTUDO SOBRE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DA EMPRESA ESPAÇO PAINTBALL VOLTADA AO SETOR ESPORTIVO NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG  
*3º período - Ciências Contábeis*
- 32 ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE DISTRIBUIÇÃO DE LEMBRANCINHAS NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA BELAS ARTES  
*4º período - Ciências Contábeis*
- 33 ESTUDO DE CASO SOBRE A VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE JOGOS DENOMINADA PISTA PREMIUM BOLICHE E BAR NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI - MG  
*4º período - Ciências Contábeis*
- 34 ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA LOJA DE ARTIGOS DECORATIVOS RECICLADOS DENOMINADA CHALLÉ NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI - MG  
*4º período - Ciências Contábeis*
- 35 ERRO DECORRENTE DA INEFICÁCIA DAS MEDIDAS PROTETIVAS NO ÂMBITO DA LEI 11.340/2006  
*5º período - Direito*
- 36 ERRO DECORRENTE DA MÁ PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE  
*5º período - Direito*

- 37 APLICABILIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS À REFORMA AGRÁRIA  
*6º período - Direito*
- 38 COMUNIDADE QUILOMBOLA FRENTE À REFORMA AGRÁRIA  
*6º período - Direito*
- 39 DIFICULDADES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE REFORMA AGRÁRIA  
*6º período - Direito*
- 40 REFORMA AGRÁRIA E ASSENTAMENTO ARUEGA  
*6º período - Direito*
- 41 A SEPARAÇÃO E O EXERCÍCIO DAS FUNÇÕES ESTATAIS NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO  
*Grupo de Estudo - Direito*
- 42 AGROECOLOGIA NO CONTROLE DE PRAGAS EM CULTIVO DE BANANA  
*6º Período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 43 AGROECOLOGIA: CULTIVO DE ALFACE EM DIFERENTES MANEJOS DE SOLO E ADUBAÇÃO  
*6º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 44 PERMACULTURA NA GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS  
*6º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 45 SISTEMA AGROFLORESTAL PARA A RECUPERAÇÃO DE APP  
*6º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 46 ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA NAS PROXIMIDADES DO LIXÃO NO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG  
*8º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 47 ANÁLISE DAS ÁGUAS RESIDUÁRIAS E SUBTERRÂNEAS EM UMA EMPRESA LATICINISTA  
*8º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 48 ANÁLISE FÍSICA QUÍMICA DA ÁGUA DO POÇO SEMI ARTESIANO EM CAMPANÁRIO-MG  
*8º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 49 ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DE DOIS POÇOS SEMI-ARTESIANOS EM NOVO CRUZEIRO - MG  
*8º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 50 DIAGNÓSTICO FÍSICO QUÍMICO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA EM UM BAIRRO CENTRO NA CIDADE DE FRANCISCÓPOLIS-MG  
*8º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 51 GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E ANÁLISE DA ÁGUA UTILIZADA PARA IRRIGAÇÃO DE HORTIFRUTI EM BARRACA DA FEIRA LIVRE DO BAIRRO MARAJOARA EM TEÓFILO OTONI - MG  
*8º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*

- 52 UTILIZAÇÃO MULTIPLA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E POSSÍVEIS FONTES DE CONTAMINAÇÃO  
*8º período - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 53 ÓLEO DE PLANTAS: INSETICIDA NATURAL NO COMBATE A PRAGAS  
*Grupo de Estudo - Engenharia Ambiental e Sanitária*
- 54 IRREGULARIDADES NA CONSTRUÇÃO CIVIL  
*1º período - Engenharia Civil*
- 55 IRREGULARIDADES NA CONSTRUÇÃO CIVIL: UMA ANÁLISE  
*1º período - Engenharia Civil*
- 56 RESENHA CRÍTICA: CONCRETOS AUTOCICATRIZANTES COM CIMENTOS BRASILEIROS DE ESCÓRIA DE ALTO-FORNO  
*3º período - Engenharia Civil*
- 57 RESENHA CRÍTICA: A APLICAÇÃO DE NANOTECNOLOGIA EM ESTRUTURAS CIVIS INTELIGENTES  
*4º período - Engenharia Civil*
- 58 PROJETO HIDROSSANITÁRIO RESIDENCIAL  
*6º período - Engenharia Civil*
- 59 PROJETO HIDROSSANITÁRIO RESIDENCIAL  
*6º período - Engenharia Civil*
- 60 PROJETO HIDROSSANITÁRIO RESIDENCIAL  
*6º período - Engenharia Civil*
- 61 APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA LEAN CONSTRUCTION NOS PROCESSOS CONSTRUTIVOS DE UMA EDIFICAÇÃO EM TEÓFILO OTONI- MG  
*7º período - Engenharia Civil*
- 62 PERCEPÇÃO ACADÊMICA SOBRE OS PRINCÍPIOS LEAN CONSTRUCTION: ESTUDO DE CASO NA CONSTRUÇÃO DA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO I NA CIDADE DE MALACACHETA-MG  
*7º período - Engenharia Civil*
- 63 A TELECOMUNICAÇÃO COMO DIREITO FUNDAMENTAL DE PROPAGAÇÃO DE INFORMAÇÕES  
*2º período - Engenharia Elétrica*
- 64 PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO DE BANHEIROS PÚBLICOS ATENDENDO OS DIREITOS HUMANOS E FUNDAMENTAIS, DOS DEFICIENTES UTILIZANDO TÉCNICAS ELETRÔNICAS  
*2º período - Engenharia Elétrica*
- 65 ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA ATRAVES DA ESTEIRA ERGOMÉTRICA  
*4º período - Engenharia Elétrica*



- 66 ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DO APARELHO PEC DECK (VOADOR)  
*4º período - Engenharia Elétrica*
- 67 ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DA CADEIRA FLEXORA  
*4º período - Engenharia Elétrica*
- 68 ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DO MINI TRAMPOLIM  
*4º período - Engenharia Elétrica*
- 69 ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DO PEDAL SUSTENTÁVEL  
*4º período - Engenharia Elétrica*
- 70 ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DO SIMULADOR DE CAMINHADA  
*4º período - Engenharia Elétrica*
- 71 ADAPTAÇÕES TECNOLÓGICAS AO SISTEMA PRISIONAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS  
*6º período - Engenharia Elétrica*
- 72 AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL  
*6º período - Engenharia Elétrica*
- 73 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NAS CIDADES  
*6º período - Engenharia Elétrica*
- 74 ESTUFA AUTOMATIZADA  
*6º período - Engenharia Elétrica*
- 75 FIBRAS ÓPTICAS  
*6º período - Engenharia Elétrica*
- 76 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA  
*8º período - Engenharia Elétrica*
- 77 INSPEÇÃO EM LINHAS DE TRANSMISSÃO COM DRONES  
*8º período - Engenharia Elétrica*
- 78 TRABALHO INFANTIL NO VALE DO MUCURI  
*1º período - Psicologia*
- 79 PROSTITUIÇÃO INFANTO-JUVENIL E EXPLORAÇÃO SEXUAL NO VALE DO MUCURI  
*2º período - Psicologia*
- 80 O USO DA FOTOGRAFIA NA PESQUISA EM PSICOLOGIA  
*3º e 4º períodos - Psicologia*
- 81 DIAGNÓSTICO DE PSICOPATIA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES  
*6º período - Psicologia*

- 82 GÊNERO E AMBIENTE DE TRABALHO  
*6º período - Psicologia*
- 83 A ESCOLA E O DIAGNÓSTICO DE AUTISMO: VARIÁVEIS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO ESCOLAR  
*7º período - Psicologia*
- 84 ESPIRITUALIDADE E RELIGIOSIDADE NO CONTEXTO DO TRABALHO  
*7º período - Psicologia*
- 85 SOBRE GÊNERO E AMOR: ALGUMAS OBSERVAÇÕES PSICANÁLITICAS  
*7º período - Psicologia*
- 86 VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: CONSIDERAÇÕES PSICANÁLITICAS  
*8º período - Psicologia*
- 87 ASSÉDIO MORAL NO TRABALHO  
*8º período - Psicologia*
- 88 TREINAMENTO EM HABILIDADES SOCIAIS E DESCRIÇÃO DE DIREITOS HUMANOS INDIVIDUAIS E COLETIVOS EM ESTUDOS NACIONAIS  
*8º período - Psicologia*
- 89 A HISTÓRIA DA MELANCOLIA E A SUA RELAÇÃO COM A DEPRESSÃO HOJE  
*Grupo de Estudo - Psicologia*
- 90 DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO PARA DISPOSITIVOS *ANDROID* VOLTADO PARA ESTABELECIMENTOS DO SETOR DE BELEZA  
*8º período - Sistemas de Informação*
- 91 ESTUDO DA VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE COMO TREINAMENTO E AUXÍLIO PARA OS ESTUDANTES DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA IES DOCTUM TEOFILO OTONI-(MG) NOS EXAMES DO ENADE  
*8º período - Sistemas de Informação*
- 92 ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE WEB PARA CONSTRUÇÃO DE UM CADASTRO COLABORATIVO DE CLIENTES PARA APOIO DOS COMERCIANTES DO MUNICÍPIO DE PONTO DOS VOLANTES  
*8º período - Sistemas de Informação*
- 93 IMPLEMENTAÇÃO DE PAINEL DE ADMINISTRAÇÃO PARA GERENCIAMENTO DO SQUID  
*8º período - Sistemas de Informação*
- 94 VIABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE NA PLATAFORMA *ANDROID* PARA CONTROLE DE DIETAS DOS PACIENTES NO PROGRAMA DE REEDUCAÇÃO ALIMENTAR EM UMA EMPRESA DO SEGMENTO DA NUTRIÇÃO  
*8º período - Sistemas de Informação*
- 95 CONSCIENTIZAÇÃO E DESCARTE DO LIXO ELETRÔNICO  
*1º módulo - Técnico em Informática para Internet*

- 96 CONTROLE AUTOMÁTICO DE IRRIGAÇÃO PARA PEQUENOS E MÉDIOS PRODUTORES RURAIS E PRODUTORES DA AGRICULTURA FAMILIAR  
*1º módulo - Técnico em Informática para Internet*
- 97 MEDIDOR DE VAZÃO DE ÁGUA E CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA DE CHUVEIROS ELÉTRICOS UTILIZANDO O ARDUINO  
*3º módulo - Técnico em Informática para Internet*

## Apresentação

Se consolidando como um fórum de divulgação dos produtos científicos produzidos no âmbito dos *Projetos Integradores*, o *Ateliê Técnico-Científico das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni - Rede de Ensino Doctum*, traz algumas novidades e inovações na sua edição 2017.2.

Primeiramente, a capa desta edição foi o resultado do *I Concurso de Fotografia Doctum*, cujo tema foi "*Um olhar sobre os Vales do Mucuri e Jequitinhonha*". Este desafio fotográfico proposto aos nossos alunos, e à comunidade, incentivou os participantes a retratarem a diversidade cultural e ambiental presente na região do Vale do Jequitinhonha e Mucuri. A vencedora do concurso na categoria *Avaliação Técnica* foi a aluna do 5º período de *Arquitetura & Urbanismo Fernanda Lauar*, com a fotografia "*Mercado*".

Buscando fomentar a Pesquisa e dando mais um passo no avanço da produção científica, nas páginas 41, 53 e 89, apresentamos as primeiras reflexões dos Grupos de Estudos dos cursos de *Direito*, *Engenharia Ambiental e Sanitária* e *Psicologia*, respectivamente. Almejando integrar os cursos dentro da própria *IES* e promovendo as primeiras experimentações em *interprofissionalidade*, na qual foi promovida a interação entre os alunos de Ciências Contábeis (p.31) que, ao elaborarem o planejamento empresarial, puderam contar com a colaboração dos alunos de Arquitetura & Urbanismo (p.26) no desenvolvimento do estudo preliminar do projeto arquitetônico de um *Paintball Club*.

Esta edição pôde ainda contar com a presença dos alunos do curso *Técnico em Informática para Internet* do *Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG)*, com a apresentação de seus trabalhos e registro nas últimas páginas deste caderno.

Almejamos, com o apoio do corpo docente dos *Projetos Integradores*, fomentar a Pesquisa e fortalecendo-a, de modo alicerçar, com maior ímpeto, a formação da tríade com a Extensão e Ensino.

*Raphael Valcarce*  
coord. Pesquisa FUTO

## ESTUDO DE CASO PARA A ANÁLISE DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG

*Aila Matos Franca, Carla Gonçalves de Moraes, Lucas Alves Guimarães,  
Matheus Monteiro de Castro Cáira, Silas Carvalho Pinheiro, Ayesha Schwartez Souza,  
Adriana Ramos Pereira, Estevam Pires dos Santos, Marília Rodrigues Gonçalves*  
2º período

O presente estudo teve como objetivo avaliar a possibilidade de implantação de uma empresa de gestão de documentos em Teófilo Otoni, visto que às transformações do mercado tem exigido maior agilidade na digitalização de documentos, sobretudo nos serviços administrativos e contábeis. Para tanto, foram utilizadas relevantes informações de autores das áreas do empreendedorismo, planejamento estratégico e direito empresarial como instrumentos de motivação e estruturação no desenvolvimento das atividades do Plano de Negócio do Projeto integrador como: Dolabela (2008), Oliveira (2010) e Coelho (2016). Foram desenvolvidos estudos direcionados aos meios de auxílio a abertura de empresa no setor de gestão de documentos, bem como pesquisa de campo, de caráter descritivo, que possibilitou identificar as características e interesses do público alvo deste estudo. Os resultados obtidos geraram dados suficientes que comprovaram a relevância do tema de estudo, pois o mercado carece de empreendimentos de gestão de documentos e, ainda reforçaram a motivação dos autores deste estudo em continuar com o projeto.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo. Planejamento Estratégico. Gestão de Documentos.

## **ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE CHOCOLATERIA/LIVRARIA NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA CHOCOTURA**

*Dayane Rochkstroch Camara, Denise Dias dos Santos,  
Johnata Moraes Figueira, Victor Hugo Silva Xavier, Adriana Ramos Pereira*  
4º período

O estudo teve como objetivo de avaliar a viabilidade de implantação de uma chocolateira e livraria na cidade de Teófilo Otoni. Demonstrando assim como uma empresa é criada adotando o planejamento como meta, empreendedorismo como finalidade e fundamentada em conceitos éticos para a elaboração de um negócio rentável, a empresa adota o marketing como estratégia fundamental para se chegar ao possível cliente. De um estudo sobre o tema baseado em marcos teórico, rico em conteúdo sobre o tema proposto, sendo que se baseiam em empreendedorismo, planejamento, ética, marketing e o financeiro. Assim foi executada toda uma pesquisa para que tenha a possibilidade de criação do negócio, começando por uma pesquisa bibliográfica, que é a base desse artigo, o estudo de caso, a elaboração de um questionário e sua análise, planejamento estratégico, elaboração do código de ética e o plano de marketing. Todo o estudo foi executado e documentado através de um plano de negócio, e com ele se pode verificar a importância do plano de negócio na criação e o surgimento de uma nova empresa.

**Palavras-chave:** Planejamento. Ética. Empreendedorismo. Marketing. Financeiro.

## ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE POSTO DE COMBUSTÍVEL NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA NTS COMBUSTÍVEL

*Márcia Kátia Matos Ribeiro, Norton Porto Pinto Junior,  
Thaynara Leônidas Pinheiro, Thiago Rezende de Almeida, Adriana Ramos Pereira*  
4º período

O estudo de caso com base teórica nos livros, o Segredo de Luiza, Planejamento Estratégico, Ética Empresarial, Administração de Marketing e Princípios de Administração, livros com grandes métodos que facilitam e ajudam um profissional a implantar técnicas inovadoras. O Segredo de Luiza apresenta os detalhes clássicos de um plano financeiro e de marketing ajudando no desenvolvimento de um perfil empreendedor, a definição de estratégias, estruturas e sistemas sendo bem elaborado e estruturado. O Planejamento Estratégico, utilizado por grandes Organizações volta-se para as medidas positivas que uma empresa poderá tomar para enfrentar ameaças e aproveitar as oportunidades encontradas em seu ambiente, tornando como base o planejamento e antecipando as situações e preparar-se para elas de forma eficiente, assim como, o Livro Ética Empresarial que demonstra a importância para a sobrevivência de uma organização, é essencial para o bom funcionamento de uma empresa e agregação de valor ao seu produto, proporcionando também favoritismo do mercado consumidor, e a confiança daqueles que pretendem adquirir seus produtos, buscando sempre o crescimento e competitividade. Os Livros Administração de Marketing e Princípios da Administração Financeira permitem ao leitor relacionar a teoria à vida real e mostram como aplicar conceitos, ferramentas e técnicas da administração financeira e marketing em suas decisões financeiras pessoais. Com os conceitos apresentados, foi desenvolvida a ideia da criação de um plano de negócio de um Posto de Combustível. Foram desenvolvidas e aplicadas pesquisas para verificação de viabilidade de implantação do plano de negócio utilizando dos métodos de pesquisa, iniciando pela pesquisa bibliográfica que foi a base, passando pelo estudo de caso, a pesquisa descritiva, elaboração de questionário, finalizando com a análise gráfica em que foi tabulado o resultado quantitativo, em que despertou interesse na população por um ambiente que lhes ofereça este estabelecimento e seus nichos.

**Palavras-chave:** Marketing. Viabilidade. Empreendedor. Pesquisa. Organização.

**A TRANSFIGURAÇÃO DA ARQUITETURA ATRAVÉS DA INDÚSTRIA CULTURAL**

*Aline Lopes, Mayron Matheus Santos, Paulo Ricardo Cordeiro, Igraine Gonçalves*  
2º período

A cultura é um fenômeno social que representa os ideais, conhecimentos e ações produzidas pelo homem dentro da sociedade no decorrer de cada época. E sendo a Arquitetura um reflexo do ideal do homem, logo ela é uma ferramenta cultural. E como se configuram os critérios para a instalação arquitetônica de centros culturais? O objetivo deste trabalho é expor como as políticas públicas embasam a implantação desse tipo de edifício arquitetônico e como funciona a disseminação do mesmo no contexto territorial, buscando compreender a dificuldade do acesso a essa arquitetura por todos os diferentes grupos sociais. Se a cultura é um direito de todo cidadão, então, por qual razão, muitas pessoas não tem oportunidade de ter contato com essa ferramenta de expressão cultural? Um dos problemas neste caso é possivelmente, o fato da indústria cultural tratar os centros culturais como um empreendimento de negócio lucrativo a fim de beneficiar órgãos, políticos, empresários, entre outros e não como um meio de transmitir conhecimento, informação e historicismo. O artigo visa relatar as medidas que são tomadas para resolução das problemáticas em questão, baseados em pesquisas digitais e um possível contato com um representante regional do Ministério da Cultura de Minas Gerais via e-mail para demais informações. Dessa forma, este estudo auxiliará também na compreensão e concepção de métodos que possibilitem gerar meios de revitalizar, modificar e transformar as realidades de algumas cidades proporcionando uma melhor conexão entre a população e a história/cultura das cidades através dos centros culturais.

**Palavras-chave:** Centros culturais. Políticas públicas. Cultura. Arquitetura.



**ARQUITETURA COMO FERRAMENTA CULTURAL***Mariana Franco Zappulla, Kaique Queiroz Couy, Igraine Gonçalves**2º período*

Analisar a contribuição da arquitetura na formação cultural de uma sociedade é um sinal de mudança, o relacionamento do homem com o meio artístico traz uma evolução intelectual que abrange não só na área arquitetônica, mas uma visão geral de vivência, contato e experiência, colaborando na formação da identidade cultural. O intuito deste estudo é mostrar como a inserção de um espaço cultural em um local que não possui acesso a esse tipo de conteúdo influencia de maneira positiva e gera impacto direto na população de uma determinada região, já que a ausência cultural afeta principalmente as classes desprivilegiadas. O artigo será desenvolvido baseado nos locais em que as intervenções arquitetônicas foram estabelecidas mostrando os seus resultados positivos, principalmente em locais onde apresenta o índice de violência em seu grau extremo, como exemplo a Comunidade da Rocinha localizada no Estado do Rio de Janeiro. No contexto do município de Teófilo Otoni - MG, uma região em que a violência se mostra presente de forma sólida e crescente, cria-se um cenário que clama pela intervenção de um centro cultural acessível a todos como forma de política pública na intenção de diminuir os índices de criminalidade. O espaço cultural tem papel fundamental, promovendo experiências singulares de forma que inclua o cidadão na sociedade e demonstrando sua importância na vida em comunidade, para formação de um corpo social mais justo.

**Palavras-chave:** Arquitetura. Inclusão. Sociedade. Cultura.

**O ACESSO À CULTURA***Iago Miguez, Lesley Pires, Wilchesner Ferreira, Igraine Gonçalves**2º período*

O objetivo do presente artigo é analisar os impactos que a estruturação da cidade, a cultura e o regime democrático interferem no planejamento de políticas de desenvolvimento das cidades. Em busca de legitimação das ações públicas para melhoria da qualidade de vida da população, o Estado deve compartilhar a decisão sobre prioridades, mediando interesses dos atores sociais. O fortalecimento da cultura é uma forma de ampliar os limites que vivem a população local, além de possibilitar que estes se conectem com diferentes formas de linguagem e expressão da criatividade humana, isso ocorre quando a cultura é refletida na personalidade da população daquela região, tornando-se parte de sua identidade. A maioria dos museus localizados no Brasil apontam problemas de acessos, algo que não deveria ocorrer e que são relatados por diversas pessoas que se sentem prejudicada com a deficiência do planejamento público nessas cidades consideradas berço cultural, a carência pelo acesso à arte mostra a dificuldade de chegar até os equipamentos culturais, mesmo aqueles que incorporaram o “tema de acessibilidade”, seu caminho acidentado impede esse acesso. Diversas cidades brasileiras se esbarram em problemas no planejamento urbano, estruturação e estratégias culturais mal desenvolvidas. Desta forma, o intuito desse artigo é apontar soluções simples que se encaixe em cada situação. Como exemplo a importância de se tornar possível o indivíduo chegar a qualquer lugar a pé, assim como a importância de transporte público de fácil acesso que possibilite chegar aos principais centros culturais da cidade, dentre várias outras soluções simples e pontuais visando o bem comum de cada localidade cultural.

**Palavras-chave:** Cultura. Inclusão. Acesso. Problemas. Planejamentos.

**INTERATIVIDADE ACESSÍVEL NO ESPAÇO PEDAGÓGICO***Camila Pedreira, Gisely Rocha, Isabela Rievers, Izabel Gomes,**Isadora Costa Luz de Souza Lima**4º período*

O presente artigo versa sobre a arquitetura como atividade humana aplicada em conjunto com a acessibilidade, com o objetivo de garantir o bem-estar e a qualidade de vida de todas as pessoas, incluindo as crianças, nos diversos espaços sociais, e no estudo em questão, na escola. A acessibilidade no cenário escolar da sociedade brasileira, tratada de forma detalhada neste artigo, é um fator preocupante e relevante, como pode ser visto na realidade das escolas do município de Teófilo Otoni, em Minas Gerais. O déficit de recursos e conhecimentos sobre a acessibilidade e seus componentes, não só nos edifícios e nos ambientes sociais, em especial as escolas, mas também nos mobiliários e objetos, e até mesmo na capacitação de profissionais, por exemplo, contribui para o surgimento de uma sociedade segregada. Os procedimentos metodológicos incluíram pesquisas de campo, no município de Teófilo Otoni, e investigações com base em análises do contexto nacional por meio de estudos e pesquisas. Entende-se, portanto, que a arquitetura e a pedagogia devem caminhar juntas a fim de oferecer a todos os alunos o direito de serem livres e autônomos, no que diz respeito à convivência, além de garantir a importância da função do espaço na educação infantil, afinal, a fase da vida de uma criança na escola é base para seu futuro.

**Palavras-chave:** Arquitetura escolar. Acessibilidade. Escola.

**ACESSIBILIDADE NA ARQUITETURA**

*Douglas Dias de Amorim, Gustavo Oliveira Duarte, Daielle Fernandes Rodrigues,  
Alessandro de Souza Gonçalves, Victoria Lima Coimbra, Isadora Costa Luz*  
4º período

O seguinte trabalho visa abrir uma reflexão sobre um tema de extrema relevância para arquitetura que é a acessibilidade dos espaços proporcionando autonomia dos usuários. De acordo com a ABNT NBR 9050, a acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia, de edificações, espaços mobiliários, vias públicas, equipamentos urbanos e transporte coletivo. O objetivo é que toda e qualquer pessoa com necessidade especial ou mobilidade reduzida tenha acesso aos lugares e poder transitar sem que algo o impeça, podendo usufruir e conviver. É preciso englobar também toda a população, pois mesmo aquele sem alguma necessidade especial poderá estar sujeito há algum dia precisar de um acesso mais adequado. Segundo o Censo de 2010, 45,6 milhões de pessoas declaram ter ao menos um tipo de deficiência, o que corresponde a 23,9% da população brasileira, sendo a deficiência visual a mais apontada, atingindo 18,8% da população, e em seguida, as deficiências motoras (7%), auditiva (5,1%) e mental ou intelectual (1,4%). Para ter um projeto acessível, a escolha dos materiais é bastante importante, utilizando revestimentos e ferramentas como suportes, barras, sinalização e ter a medida adequada de espaço para transição de pessoas, pois a Arquitetura não deve ser focada em apenas um segmento, deve atender a todos e considerar qualquer situação. Para ilustrar o tema, o presente estudo utiliza o exemplo do projeto geométrico feito pelo *Lab for Planning and Architecture* para a prefeitura de *Las Palmas de GranCamaria*, na Espanha, permitindo uma adequada circulação de pessoas. O projeto consiste em um caminho de escadas e rampas que se integra a paisagem circundante e os materiais e detalhes construtivos que se adaptam às diferentes necessidades e condições naturais do terreno, incluindo as especificações a respeito da inclinação, a largura e suporte como corrimãos. Tornar um lugar acessível é dar possibilidade e condição de acesso e alcance livre, tornando-se um espaço seguro e confortável ao mesmo tempo.

**Palavras-chave:** Acessibilidade. Autonomia. Segurança. Conforto.

**DIREITO À CIDADE**

*Pedro Henrique Silva Sampaio, Kaique Andre Petzold do Amaral,  
Tiago de Cayres Cordeiro, Tarick Pereira dos Santos,  
Isabela Pacheco Rodrigues, Isadora Costa Luz de Souza Lima*  
4º período

Neste artigo, apresentaremos em suma, uma análise da cidade como um espaço criado não só para que as pessoas habitem, mas para que elas possam usufruir do seu direito de ir e vir pelas vias públicas, e assim como em seus lares se sentirem seguros e confortáveis. Ao longo do desenvolvimento das cidades o foco dos projetos urbanos foi praticamente voltado à organização do fluxo das vias para veículos, buscando inovações e tecnologias que permitissem abrir mais espaço para a locomoção dos mesmos evitando os tão odiados engarrafamentos, em consequência disto, o pedestre se deparou com problemas de insegurança e espaços residuais desproporcionais ao longo das bordas dessas grandes vias. A cidade que inicialmente foi criada para abrigar pessoas se encontra agora voltada à circulação de veículos. Neste artigo, iremos mostrar o que levou as cidades a desenvolverem tais problemas e as soluções propostas por alguns especialistas para sanar essas dificuldades enfrentadas, incluiremos aqui ideias e métodos que tentam reverter essa situação e que ao mesmo tempo estimulam a convivência social e a integração das pessoas por meio dos espaços públicos aproveitando ao máximo as ruas pelos pedestres, por meio de intervenções e projetos permanentes ou efêmeros que integrem de maneira igual às vias e suas calçadas.

**Palavras-chave:** Cidade. Veículos. Pessoas. Espaço público.

**HISTÓRICO SOBRE ARQUITETURA ESCOLAR NO BRASIL**

*Betânia Carvalho Alves, Fernanda Ribeiro Zimbra, Gabrielle Santos Dutra,  
Henrique Hertz de Almeida Mourão, Sarah Lima Somerlate Pereira,  
Isadora Costa Luz de Souza Lima  
4º período*

O objetivo deste artigo é poder criar uma linha de raciocínio a partir de fontes e conhecimentos históricos sobre como se desenvolveu a ideia de espaço e arquitetura escolar, que se inicia com a chegada dos portugueses no país, e como esses fatos afetam nossa concepção de escola atual. A arquitetura escolar no Brasil começou a se desenvolver a partir da catequização dos jesuítas, se estabelecendo pelas ordens religiosas no período inicial da colônia. Teve avanços importantes a partir do século XX, inicialmente pelos ideais republicanos e mais tarde pelos ideais modernistas. A princípio a estética era um fator fundamental a ser adotado a qualquer partido arquitetônico, inclusive no âmbito escolar desvalendo assim a funcionalidade da edificação. No entanto essa ideia teve fim com o movimento moderno e pela concepção de Le Corbusier, onde a função precedia o partido a ser adotado. A partir deste percurso apontaremos o cenário atual deste tipo de edificação com os apontamentos que vem sendo levantados nos últimos anos.

**Palavras-chave:** Arquitetura escolar. História da arquitetura brasileira. Espaço escolar.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS**

*Angélica Oliveira Silva, Hedilaine Darlin Pereira Coelho, Juscyelen Lemes Dutra,*

*Tamires Figueiredo Froeder, Stefany Frota Pereira,*

*Vinicius Eduardo P. dos Santos, Isadora Costa Luz de Souza Lima*

*4º período*

O objetivo deste artigo é apresentar a temática de inserção da educação ambiental nas escolas com intuito de fomentar a sensibilização do homem de uma maneira consciente e responsável. Ao levar a questão ambiental para o âmbito escolar, seria uma forma real para a prática de construção social, enraizando a percepção da sua importância para a formação do indivíduo. Sendo um processo de várias etapas, a educação ambiental busca a conservação e preservação dos recursos naturais por meio das escolas de forma efetiva, objetivando os alunos. A realização dessas premissas ocorrerá através do incentivo, que acarretará avanços no desenvolvimento das particularidades e potencialidades do aluno, aprofundando sua capacidade de se sensibilizar, de dar importância ao meio que habita. Para vencer as dificuldades de aplicação dos métodos, será preciso buscar alternativas metodológicas; integrar toda essa base na estrutura curricular; prover essa sensibilização no corpo docente da escola para uma mudança da prática estabelecida e reformular o ensino, esse processo será a chave e ferramenta principal para vencer as etapas de uma implementação isenta de hierarquia, agressividade e competição. O resultado não será obtido com apenas a colaboração da escola, mas com um conjunto que vai além da sala de aula, incluindo professores, estudantes, pais e comunidade em geral, só então programas como; hortas, plantações, contemplação da paisagem e de toda a natureza funcionarão e serão disseminadas também fora da grade escolar, havendo assim a transformação e perpetuação no ato de pensar das pessoas em cuidar da natureza a sua volta. Com base neste material, o artigo irá abordar as problematizações que entremeiam as questões ambientais, pois a temática envolve antes de tudo uma questão global e política.

**Palavras-chave:** Meio ambiente. Ensino. Inserção.

**APO DA SECRETARIA ACADÊMICA DAS  
FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI***Priscila Borges, Tarcísio Júlio, Raphael Valcarce**6º período*

O objetivo proposto pela coleta de dados da APO é analisar o espaço atual da secretaria, que faz parte do setor administrativo das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, com a finalidade de propor melhorias em seu espaço de trabalho. Foi aplicada a análise *Walkthrough*, que permite a identificação dos espaços e hierarquização dos seus melhores e piores aspectos, além de uma entrevista com seus usuários. Outros instrumentos aplicados foram o Mapa Comportamental, que permite registrar observações do comportamento e funções dos usuários em determinados ambientes físicos, seja eles externos, naturais ou construídos; e a Seleção Visual, utilizada para identificar valores e significados no conjunto do ambiente analisado, pois sabemos que cada ambiente trás determinados tipos de sensações e influenciam na vida dos seus usuários. Descobrimos que o ambiente de recepção da secretaria trás estresse e desconforto para os usuários, pois além dá má disposição do espaço, não oferece área de descanso adequada, além da falta de manutenção dos revestimentos. Percebeu-se ainda que os acabamentos em cores claras causam um desconforto visual para os funcionários que trabalham no local. Para solucionar os problemas apresentados sugere-se diminuir o numero de guichês, já que a maioria não funciona por falta de funcionários, criar um local de convivência agradável para o uso durante os intervalos e após o expediente e mesclar tons claros e escuros. Concluímos que o instrumento *Walkthrough* nos ajudou a identificar os espaços de forma rápida e simples, mesmo não sendo autorizados a entrar no ambiente de análise. Já a ficha de seleção visual não foi aproveitada como deveria, devido à falta de interesse dos funcionários.

**Palavras-chave:** Avaliação Pós-ocupação. Doctum Teófilo Otoni. Qualidade do Lugar.



## ANÁLISE DO FUNCIONAMENTO DA LANCHONETE USANDO O POEMA DOS DESEJOS

*Diogo Justiniano, Lorena Rocha, Raphael Valcarce*

*6º período*

A presente pesquisa teve por objetivo identificar as diversas visões dos usuários da Lanchonete localizada nas Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, para isso foram consideradas duas linhas de percepções; a do cliente e a do funcionário. A pesquisa foi realizada no horário do intervalo por conta do alto fluxo. Percebemos que, usando o poema dos desejos como ferramenta, chegaríamos a um resultado mais abrangente e fiel a realidade, pois nele são realizadas produções textuais ou gráficas onde as pessoas se expressariam de forma aberta, relatando o seu ponto de vista. Após aplicarmos o instrumento percebemos que alguns dos problemas apresentados pelas duas linhas de estudo coincidem, como: desorganização da fila, demora para identificação do cliente na entrega do lanche e a falta de ventilação. Para os clientes o ambiente poderia proporcionar mais interação entre os usuários, com cadeiras e mesas mais confortáveis, além de ampliar o espaço, criando áreas para fumantes e para que as pessoas pudessem levar seus instrumentos musicais e tocá-los. Na visão dos funcionários seria interessante trabalharem uma melhor saída para o calor gerado pelos equipamentos e alternativas para o descarte do lixo. Tendo em vista os problemas identificados seria interessante a proposição de soluções que ampliem o espaço de convivência, criando ambientes para fumantes e atividades culturais; a implantação de senhas eletrônicas poderia contribuir para agilizar o atendimento. Com base na atividade realizada identificamos, no âmbito do Poema dos Desejos, seria interessante realizar intervenções com o curso de Psicologia com a finalidade de ajudar o comportamento dos usuários e suas interações com um ambiente físico e social.

**Palavras-chave:** Avaliação Pós-ocupação. Poema dos Desejos. *Foodservice*. Qualidade do lugar.

**PAISAGEM DE PEQUENOS MOMENTOS***Karoline Cardoso Apolonio, Giovani Goltara**6º período*

O termo paisagem, fruto de incansáveis estudos sobre a natureza dos lugares ao longo dos séculos XIX e XX, hoje pode ser compreendido por diversos olhares teóricos. No entanto, quanto mais tenta-se definir o conceito de paisagem, mais se distancia de sua tamanha complexidade. Na seara da arquitetura e urbanismo, de um modo geral, a paisagem é tratada como recurso a ser apropriado. Contudo, há que se entender a paisagem em um sentido mais amplo, não somente como cenário para os acontecimentos humanos, mas como parte da vida cotidiana. A fotografia é uma das formas de aproximação com a paisagem, e, principalmente, tem o papel de apresentar a percepção do fotógrafo. Todo indivíduo portando um aparelho fotográfico pode ser considerado fotógrafo, e o resultado da sua imagem depende das suas intenções que passam pelo processo criativo, desde a escolha do enquadramento, até o momento de apresentação do resultado e sua narrativa. O trabalho proposto na disciplina de Gráfica Digital teve como objetivo desconstruir o olhar dos estudantes para a paisagem, levando em consideração diversas formas de fruição e entendimento do mundo apresentados em textos em sala de aula. Por meio de edições assistidas por computador, foi solicitada uma imagem que apresentasse a visão sobre a paisagem de modo conceitual. A imagem que apresento é o resultado de uma colagem de diversas fotografias tomadas da janela de um ônibus em viagem rotineira, e seu conjunto representa uma paisagem. Tal desconstrução e reconstrução da imagem representa os diversos momentos de apreciação da natureza. A paisagem pode ser compreendida por acontecimento, de modo que um instante - que pode ser capturado por uma foto - nunca mais se repetirá, dado a infinidade de elementos que constituem o lugar. Portanto essa imagem representa as diversas formas de percepção que se pode ter em uma mesma paisagem.

**Palavras-chave:** Paisagem. Fotografia. Edição. Imagem. Olhar.

**PROJETO ARQUITETÔNICO DO PAINTBALL CLUB***Brennda Jardim, Priscila Borges, Tarcísio Júlio, Raphael Valcarce**6º período*

Desenvolvido em parceria com alunos do 3º período da turma do curso de Ciências Contábeis, nosso projeto buscou atender às demandas apresentadas no plano de negócios de um clube para jogos, tendo como foco a prática de *paintball*. Entretanto, analisando o estudo sobre viabilidade do projeto que foi repassado, foi visto que era necessário um local aonde fosse próximo à região central, com amplo terreno para comportar uma diversidade de jogos e espaço para estacionamento. O terreno escolhido foi na Avenida Alberto Laender 32 - Centro, com aproximadamente 190 m². Na parte térrea o clube conta com recepção, lanchonete, área para jogos eletrônicos, área para jogos manuais (sinuca, totó), sala de tiro ao alvo, sanitários, vestiário, praça de alimentação e o campo de *paintball*. Já no pavimento superior, uma área de permanência, a sala de administração, um lavabo e um depósito para materiais. Conforme solicitado pela equipe que elaborou o plano de negócios, toda a decoração e o desenvolvimento do projeto foram feitos com base na inovação, uma estrutura grandiosa e com acabamentos diferenciados, além da implantação privilegiada do terreno, visto que rua é de mão dupla e próxima ao Centro. Uma sugestão da equipe de projeto de arquitetura foi de flexibilizar o espaço e, na área de *lounge* e jogos que poderiam ser alugados para eventos, como festas de formatura, aniversários, etc. O Espaço *paintball* veio para a cidade de Teófilo Otoni com intuito de trazer lazer diferenciado as pessoas, fugindo totalmente do que já é comum na cidade ou que para muitos ainda não é familiar.

**Palavras-chave:** Lazer. Projeto de interiores. Plano de negócios.

**ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE  
IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA COMERCIAL DE PÃES DE QUEIJO NA  
CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA MINEIRINHO BOM**

*Daratiely Souza Gomes, Eva Almeida Martins, Jânder Rodrigues Alves Filho,  
Laryssa Zimerer de Souza, Leidiane Nunes de Souza,  
Leonardo Braga Nunes, Leonardo Scherpl de Carvalho,  
Adriana Ramos, Ayesha Schwartez, Estevam Pires dos Santos*  
2º período

O trabalho foi iniciado com a revisão de conceitos de empreendedorismo e plano de negócios. Tendo como base fundamental o livro “O Segredo de Luísa”, que apresenta perfil empreendedor, a criação de uma empresa, esclarecendo dúvidas e incentivando a fazer projetos e aplicações para um empreendimento de sucesso. Além do livro “Manual de Direito Comercial” que descreve a Estrutura Legal de uma empresa, o livro “Planejamento Estratégico” que apresenta meios dinâmicos e direções para obter resultados satisfatórios e outros. Foram desenvolvidas e aplicadas pesquisas para verificar a probabilidade de implantação do plano de negócio, operando dos meios e procedimentos de pesquisa, principiando pela pesquisa bibliográfica e descritiva, elaboração de questionário com análise gráfica em que foi tabulada a decorrência montante, em que os residentes manifestaram interesse por tal empresa e produtos. Em continuidade, foi realizada a elaboração da Infraestrutura e um organograma bem estruturado. O Mineirinho Bom será uma Microempresa limitada, iniciando com dois sócios, optando pelo Simples Nacional como regime de tributação, adaptando a um modelo prático e benéfico. Como parte de planejamento estratégico do negócio, foi elaborado a missão e a visão sendo conceitos fundamentais para criação, organização e desenvolvimento de um negócio.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo. Planejamento. Estrutura legal.

## ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE MODELOS NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA TEO MODEL

*Iuri Gomes Soares, Jackson de Oliveira Passos, Lorrany Silva Andrade,  
Marcelle Teixeira dos Santos, Raian Cristian Vieira da Silva, Wallace Uber,  
Leonardo Scherpl de Carvalho, Adriana Ramos,  
Ayesha Schwartez, Estevam Pires dos Santos*  
2º período

O Plano de negócios é um exercício de planejamento da criação de um empreendimento. É preciso desenvolver em bases realistas. Para ser bem feito precisa estar em condições para ser implantado, transformado em uma empresa, sensibilizando parceiros e investidores. É preciso fazer escolhas que garantam o sucesso no longo prazo. O livro “Planejamento Estratégico” auxilia no planejamento da empresa para a inicialização e desenvolvimento, para obtenção de resultados melhores na empresa, além de verificar possíveis erros que possam comprometer o sucesso. Com base nos conceitos citados no livro “O Segredo de Luísa”, avalia-se a probabilidade e viabilidade de implantação de uma empresa de modelos, na região de Teófilo Otoni-MG, assim, foram aplicadas pesquisas para verificação do plano de negócio, utilizando métodos de pesquisa como: Será realmente um investimento inovador? A empresa terá um diferencial na região? Pois, o estudo de caso como estratégia de pesquisa, sendo simples e específico ou complexo e abstrato, deve ser sempre bem delimitado. Foram feitas as pesquisas e com base nelas observou-se grande oportunidade mercadológica, bem como, a viabilidade de implantação demonstrou o potencial desejado. O livro “Direito Empresarial” orienta juridicamente como criar uma empresa e as regras que o empresário deve manter com a sociedade. O Objetivo é revelar a viabilidade da empresa Teó Model a partir de ideias inovadoras, com planejamento e empreendedorismo.

**Palavras-chave:** Planejamento. Investimento. Oportunidade. Pesquisas.

## ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DO SEGMENTO CÔMICO NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA FUNNY HOUSE

*Isabelle Maciel Vespermann, Lucas Benicio Souto, Mayara Silva Ribeiro,  
Rafael Ferreira de Jesus, Rafael Rodrigues de Castro, Renato de Souza Duarte,  
Leonardo Scherpl de Carvalho, Adriana Ramos,  
Ayesha Schwartez, Estevam Pires dos Santos*  
2º período

O trabalho apresenta de um plano de negócios que tem como base os Livros “O Segredo de Luísa”, “Planejamento Estratégico”, “Direito Comercial” e outros. Os livros demonstram os conceitos básicos de como montar uma empresa, e a estruturação de todas as etapas do processo, o plano de negócios é fundamental na elaboração do projeto, visando à permanência da empresa no mercado, com bom fluxo de caixa, parcerias, publicidade e da importância do planejamento estratégico e as principais normas de fundação de uma empresa visando os artigos do direito comercial, grifando as leis a serem seguidas de modo correto. A partir das ideias apresentadas foi notada a necessidade da elaboração do Plano de Negócios, a uma nova empresa no ramo cômico. Foram elaboradas e aplicadas pesquisas para a certificação da viabilidade de implantação do plano de negócios, iniciando com uma pesquisa bibliográfica, mediante os números da pesquisa de mercado seguindo o estudo da área cômica, concluindo com análise em gráficos em que foi feita a tabulação dos resultados atingidos, em que a grande maioria dos entrevistados demonstrou interesse por um ambiente que proporcione entretenimento com apresentações de Stand Up e apresentações culturais.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo. Cômico. Empresa.

## ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA TAPIOCARIA NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA TAPIOCARIA MARIA BONITA

*Athaalbo Pereira da Silva Ferreira, Camila dos Santos Belarmino,  
Getúlio Henrique Gomes de Oliveira, Leonam de Oliveira Araújo,  
Lorrany Santos Ferreira, Paula Gonçalves dos Santos,  
Sandy dos Santos Fernandes, Leonardo Scherpl de Carvalho,  
Adriana Ramos, Ayesha Schwartez, Estevam Pires dos Santos*  
2º período

O trabalho tem o seu início na leitura do o livro “O Segredo de Luísa”, com base em seus conceitos onde é apresentado pelo autor o perfil ideal de um empreendedor e os caminhos a serem tomados para se obter sucesso na construção de um plano de negócio bem organizado e fundamentado. Seguido da leitura dos livros: “Planejamento Estratégico”, “Manual do Direito Comercial” e outros mais, os quais permite entender e aprofundar os conhecimentos de como criar uma empresa, esclarecendo dúvidas e incentivando a fazer projetos e planejamento, de uma forma clara e eficaz sobre como institucionalizar ferramentas a fim manter uma empresa no mercado, evidenciando a importância de estratégias e sua aplicação para um empreendimento de sucesso. Foram desenvolvidas e aplicadas pesquisas para verificação da viabilidade de implantação do plano de negócio, utilizando dos métodos de pesquisa; iniciando pela pesquisa bibliográfica que foi a base primordial, juntamente com várias discussões e análises. Com os conceitos apresentados entende-se a necessidade que se deve dar a aplicação de um plano de negócio, ao planejamento estratégico, às leis e toda norma jurídica para a viabilização de um empreendimento no setor de alimentação, o tornando mais prático, rápido e ampliando as chances de sucesso.

**Palavras-chave:** Planejamento. Estratégico. Empresa. Plano de negócios.

## ESTUDO SOBRE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DA EMPRESA ESPAÇO PAINTBALL VOLTADA AO SETOR ESPORTIVO NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG

*Arielle Souza Bredoff, Diego Barbosa da Silva, Fabricia Soares Oliveira,  
Maíke Sullivan Costa, Marina Ramos dos Santos, Milena Souza Silva,  
Sarah Vaz Gomes Soares, Valquíria Lopes Silva,  
Leonardo Scherpl de Carvalho, Adriana Ramos, Ayesha Schwartz,  
Estevam Pires dos Santos, Manoela Gonçalves Ornelas*  
3º período

Este trabalho tem por finalidade identificar as vantagens de empreender utilizando conhecimentos de legislação empresarial, planejamento estratégico, matemática financeira, gestão de produção, marketing e princípios de contabilidade, desenvolvendo assim um plano de negócio. Tais conhecimentos obtidos através de livros referência como: Planejamento Estratégico, Manual do Direito Comercial, Ética Empresarial, Princípios da Administração Financeira e O Segredo de Luísa, em que conta a história de uma grande empreendedora, inspiração para a criação do projeto da empresa Espaço Paintball, uma empresa voltada ao setor esportivo na região de Teófilo Otoni - MG. Outra literatura importante - Planejamento Estratégico - percebe-se que o planejamento estratégico é uma parte fundamental na empresa, e com base nos livros Administração de Marketing e Princípios de Administração Financeira foi bem útil, ensinando-nos pesquisa de mercado, fluxo de caixa e a importância do planejamento financeiro. Sendo assim foi definido o tipo de negócio, e feitas algumas pesquisas sobre análise do setor no Brasil e nossa região, com o intuito de responder sobre e a viabilidade de implantação de um esporte que envolve espírito de equipe, liderança, conhecimento estratégico, determinação, trabalho em conjunto, treinamento e planejamento. Características tão valiosas e presente em empreendedores de sucesso e profissionais que se destacam no mercado.

**Palavras-chave:** Planejamento. Empresa. Marketing.



## ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE DISTRIBUIÇÃO DE LEMBRANCINHAS NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI-MG DENOMINADA BELAS ARTES

*Davi Blanc Vieira, Joyce Lara Lares Cardoso, Letícia Lopes Meireles,  
Maria Izabel Blanc Lopes, Matheus Oliveira Costa, Thayna Teixeira de Jesus,  
Leonardo Scherpl de Carvalho, Ayesha Schwartez, Edvaldo Silva Dutra,  
Estevam Pires dos Santos, Manoela Gonçalves Ornelas*  
4º período

Esta revisão sistemática visa entender conceitos direcionados aos Livros, O Segredo de Luisa, Planejamento Estratégico, Ética Empresarial, Administração de Marketing e Princípios da Administração Financeira, todos com grande significância profissional e motivacional. O Segredo de Luisa facilita no entendimento dos primeiros passos de um plano de negócio, ajudando na desenvoltura de um perfil empreendedor, o Planejamento Estratégico explica de uma forma clara e eficaz como dar início, manter e equilibrar uma empresa no mercado, evidenciando a importância do planejamento e sua aplicação para um empreendimento de sucesso, o livro Ética Empresarial apresenta conhecimentos éticos que oferece um quadro de referência para ações corporativas e elaboração de cenários consistentes para a tomada de decisões. A leitura dos livros Princípios da administração financeira e Administração de marketing orienta no planejamento e elaboração do plano financeiro, como também as maneiras de apresentar o produto com o auxílio do marketing. Com os conceitos apresentados, compreendeu-se a importância que se deve dar a criação de um plano de negócio de uma empresa de customização e comercialização de lembrancinhas. Sendo assim, foram desenvolvidas e aplicadas pesquisas para verificação de viabilidade de implantação do plano de negócio utilizando dos métodos apresentados nos livros citados, iniciando pela pesquisa bibliográfica que foi a base, passando pelo estudo de caso, a pesquisa descritiva, elaboração de questionário e finalizando com a análise gráfica em que foi tabulado o resultado quantitativo, que demonstrou o interesse da população por um ambiente que ofereça esses artigos e uma variedade de personalização das lembrancinhas.

**Palavras-chave:** Planejamento estratégico. Empresa. Empreendedor. Marketing.

**ESTUDO DE CASO SOBRE A VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE JOGOS DENOMINADA PISTA PREMIUM BOLICHE E BAR NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI - MG**

*Andre Junior Costa, Bruno Ribeiro Silva, Camila Ribeiro da Costa, Izabella Gonçalves Rodrigues, João Vitor de Almeida, Lucas Esteves dos Santos, Mayne Guimarães Andrade, Leonardo Scherpl de Carvalho, Ayesha Schwartez, Edvaldo Silva Dutra, Estevam Pires dos Santos, Manoela Gonçalves Ornelas*  
4º período

O presente artigo consiste em apresentar os vários fatores que devem ser analisados na elaboração de um plano de negócio, apontar os questionamentos sobre como fazer, por onde começar e como transformar uma boa ideia em um planejamento para a abertura de um empreendimento. O objetivo tem por evidenciar, através de livros como: O Segredo de Luisa de Fernando Dolabela, Planejamento Estratégico de Djalma Rebouças, Ética empresarial de Robert Henry Srou, Administração de Marketing de Philip Kotler, Kevin Keller e Princípios da Administração Financeira por Laurence J. Gitman e outros, conhecimentos, orientações e exemplos práticos para desenvolver o aprendizado no mundo do empreendedorismo e oportunidades. Com base nesses referenciais teóricos buscou-se técnicas melhores, para revelar a importância de como formular e implantar estratégias de planejamento, marketing e leis empresariais, pois apesar das dificuldades, ter persistência e determinação é ingrediente para manter o espírito empreendedor sempre aceso. Sendo assim, originou-se um trabalho de pesquisa de viabilidade e conhecimento dos potenciais consumidores, mercado e adequações necessárias à Empresa, para conquistar estrategicamente resultados satisfatórios. Pois, conforme visto no referencial teórico, os métodos apresentados potencializam o empreendedor a criar um bom plano de negócios e segui-lo, sem receios de realizar ajustes e adaptações necessárias a cultura de cada região.

**Palavras-chave:** Plano de Negócio. Planejamento. Empreendedor.

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA LOJA DE ARTIGOS  
DECORATIVOS RECICLADOS DENOMINADA CHALLÉ  
NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI - MG**

*Gleyce Gomes Coimbra, Isabel Layany Ferreira de Melo, Joyce Souza Sampaio,  
Júlia Grazielle dos Santos Ferreira, Letícia Goecking Cardoso, Mateus Aguilhar Contão,  
Matheus Couto Lopes, Thalisson dos Santos Barroso,  
Leonardo Scherpl de Carvalho, Ayesha Schwartez, Edvaldo Silva Dutra,  
Estevam Pires dos Santos, Manoela Gonçalves Ornelas*  
4º período

Com a intenção de frisar a importância do empreendedorismo e do bom planejamento empresarial dentro dos padrões éticos, o artigo justifica a necessidade de inserir estas discussões nos meios empresariais, mostrar como é fundamental que o ser humano seja empreendedor, mostrar como essas pessoas dinamizam o ambiente organizacional. O artigo descreve sobre o desenvolvimento do Plano de Negócios para a criação de uma empresa comprometida com a responsabilidade ambiental, com todos os procedimentos jurídicos legais, e corrobora à comprovação da viabilidade de implantação da mesma, ajudando a conquistar uma boa oportunidade mercadológica, bem como, esclarece a importância do Marketing para garantir a efetivação dessas oportunidades no mercado e suprir as necessidades dos indivíduos sem prejudicar os recursos escassos. Tudo isso através de um bom planejamento financeiro que é o controle dos investimentos da empresa. O artigo utilizou pesquisas bibliográficas de literaturas gerenciais tais como: O Segredo de Luisa de Fernando Dolabela, Planejamento Estratégico de Djalma Rebouças, Ética empresarial de Robert Henry Srour, Administração de Marketing de Philip Kotler, Kevin Keller e Princípios da Administração Financeira por Laurence J. Gitman e outros para a elaboração do Plano de Negócios, que envolveu pesquisas mercadológicas realizada com potenciais consumidores, pesquisas quantitativas e até mesmo a exposição de um protótipo.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo. Loja. Reciclados.

**ERRO DECORRENTE DA INEFICÁCIA DAS MEDIDAS  
PROTETIVAS NO ÂMBITO DA LEI 11.340/2006**

*Anderson Krul, Bruna Ribeiro, Guilherme Krul, Lorena Ailane,  
Larissa Santos, Luisa Rodrigues, Otávio Tiago, Roberto Metzker Colares Pacheco*  
5º período

O presente trabalho aponta as principais causas e efeitos da ineficácia das medidas protetivas no âmbito da Lei nº 11.340/2006 (Lei Maria da Penha), e faz uma análise sobre a aplicação das medidas protetivas nos dias atuais e possíveis alternativas para a resolução dessa ineficácia. A metodologia utilizada para alcançar os objetivos é a pesquisa teórica-bibliográfica tendo sido utilizado autores como Maria Berenice Dias, Rogério Sanches Cunha e Ronaldo Batista Pinto. Durante 11 anos da existência da Lei Maria da Penha, o que se observa é que, constatada a existência de um risco atual ou iminente à vida ou integridade física e psicológica da vítima ou de seus dependentes, faz-se extremamente necessário a aplicação, mesmo que provisoriamente, de medidas que protejam essas vítimas. Essas medidas podem ser requeridas diretamente pela ofendida, independente de advogado, bem como deferidas de ofício pelo juiz. No rol das medidas protetivas o que se observa é que alguns dispositivos são meras advertências e não possuem força coercitiva suficiente para impedir que o autor cometa violência para com a vítima. Além disso, são difíceis de serem aplicadas, uma vez que o atendimento à mulher deve ser especializado, com serviços de apoio nas delegacias da mulher e dos policiais, não só em número suficiente, mas que estejam nos termos da lei. O que se observa é a falta de um acompanhamento efetivo que impeça o acusado de uma aproximação de sua vítima, o que o impediria de cometer novos atos infracionais contra suas vítimas.

**Palavras-chave:** Responsabilidade do Estado. Direitos fundamentais. Erro. Medidas protetivas. Lei Maria da Penha.

**ERRO DECORRENTE DA MÁ PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE**

*Adriana Pinheiro dos Santos, Jonathas Anastácio Quaresma Souza,  
José Nilton Mascarenhas de Almeida, Kelly Gonçalves Figueiredo,  
Paulo Passos Guimarães, Rafael Campagnani Porto Soares,  
Roberto Metzker Colares Pacheco*  
5º período

A saúde pública é um tema de recorrente debate na sociedade brasileira, pois apresenta extrema relevância em face de ser um direito fundamental positivado na Constituição da República de 1988 e que acarreta efeitos em diversos setores da Administração Pública. Com este trabalho pretende-se mostrar a ineficácia do Estado quanto à má prestação do serviço público de saúde e as sequelas vividas sociedade brasileira que podem vir a acontecer caso não haja a aplicação eficaz deste direito fundamental. Para tanto pesquisas foram realizadas colacionando diversos posicionamentos doutrinários, tais como do jurista Luís Roberto Barroso, Hely Lopes Meirelles e Alexandre Mazza, que retrataram acerca do direito Fundamental em questão das eficácias jurídicas e social da Lei nº 8.080/1990 que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde. Com isso, vê-se que o papel central do Estado quanto à saúde pública é de fundamental importância, pois sem sua real efetivação haverá conseqüências, entre elas a violação do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana por haver negligência, imprudência ou imperícia, quanto à aplicação deste direito fundamental de extrema relevância ensejando, assim, uma responsabilização por parte do Estado conforme prevê o artigo 37 da Constituição da República. Conforme julgamentos do Supremo Tribunal Federal e do Tribunal de Justiça de Minas Gerais verifica-se que o entendimento quanto ao dever de o Estado indenizar aqueles que não são assistidos por tal direito fundamental (saúde pública), independentemente de o erro ser provocado pelo agente público, tendo em vista a Responsabilidade Objetiva consagrada ao Estado.

**Palavras-chave:** Responsabilidade do Estado. Direitos fundamentais. Erro. Saúde pública.

**APLICABILIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS À REFORMA AGRÁRIA***Alisson Christian da Costa Teixeira, Juliano de Andrade Metzker,**Lorena Miranda Cata Preta, Karina Gusmão de Moura**6º período*

O presente trabalho tem por objetivo apresentar uma análise rebuscada sobre as políticas públicas que atualmente incidem sobre o meio rural brasileiro, e repercutem na dinâmica econômica e social nas diversas realidades regionais. A Reforma Agrária pode ser entendida como um conjunto de medidas que visa promover melhor a distribuição da terra, através da modificação no regime de desenvolvimento rural sustentável e aumento de produção. É nesta situação que surgem no contexto agrário do país, unidades produtivas da Reforma Agrária denominadas “assentamentos”, como a materialização de uma luta socialmente condicionada em prol do acesso à terra e aos benefícios que a sua propriedade pode trazer para o desenvolvimento socioeconômico. Nessa perspectiva, tem-se a aplicação de políticas públicas pelo Estado, direcionada ao desenvolvimento da população sem-terra por meio da reestruturação fundiária do país, tanto na redistribuição de terras, quanto na adequação das políticas públicas de modo a atender as necessidades das populações beneficiadas pelos projetos de Reforma Agrária. Diante disso, a gestão democrática nas tomadas de decisão em assentamentos da reforma agrária é, ao lado da distribuição equitativa de terras, um dos principais instrumentos para o sucesso destas políticas.

**Palavras-chave:** Políticas públicas. Reforma agrária. Desenvolvimento.

**COMUNIDADE QUILOMBOLA FRENTE À REFORMA AGRÁRIA**

*Adilson Santos, Anna Luiza Andrade, Elvis Fernandes,  
Hanna Rodrigues, Rosinere Souza, Karina Gusmão de Moura*  
6º período

O presente trabalho busca uma análise e pesquisa sobre a morosidade do processo de demarcação e titulação das terras da Comunidade Quilombola Marques, frisando o papel do Instituto Nacional de Colonização e reforma agrária (INCRA) frente ao andamento deste processo e a importância desses títulos para o desenvolvimento dessa comunidade. Baseando-se no conceito de quilombo e dados históricos das lutas pelos direitos territoriais dessas comunidades, foram analisadas a eficácia das leis em vigor que regularizam os territórios quilombolas, ao passo de adentrar nas ações do Estado como o garantidor dos direitos fundamentais no que se refere às políticas públicas para as comunidades descendentes de quilombolas. Utilizando-se dos livros históricos de autoria da própria comunidade quilombola Marques, denominado Marques do boqueirão, que relata toda formação da comunidade, bem como vídeos e entrevistas de moradores da mesma; o artigo 68 dos atos das disposições constitucionais transitórias (ADCT) juntamente com os artigos 215 e 216 da Constituição da República; observando os dispostos em decreto nº 4887/03; convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT); a instrução normativa nº 49 do INCRA e a Portaria nº 98 Fundação Cultural Palmares. A pesquisa foi do tipo descritivo e explicativo, nas áreas de Direito Civil e Direito Constitucional. A luta por uma conquista de um direito quilombola requer força e resistência, pois mesmo com todos os institutos protetivos ainda resta uma demanda muito extensa e morosa para a eficácia desses direitos e para um futuro operador do Direito esse tema torna-se mui valioso pois versa sobre direitos e garantias fundamentais e dignidade da pessoa humana.

**Palavras-chave:** Comunidade quilombola Marques. Incra. Regularização. Direitos.

**DIFICULDADES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE REFORMA AGRÁRIA**

*Heitor Rafael de Oliveira, Laiza Gomes Pereira,  
Rivan Alves Pacheco, Karina Gusmão de Moura  
6º período*

As políticas públicas voltadas para a manutenção e implementação da reforma agrária são sempre acompanhadas de discussões acaloradas e se perdem grande tempo em falar e menos em fazer. Na visita realizada no Assentamento Fritz, antiga Fazenda Colorado situada na Zona Rural de Teófilo Otoni, possibilitou coleta de dados quantitativos como: número de famílias residentes, crianças, idosos, fontes de renda bem como qualitativos como assistência em saúde e desenvolvimento social. Para embasar este estudo recorreu-se a fontes como: Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Teófilo Otoni, Emater, Idene e Incra órgãos do estado que mantêm contato direto e diário com os assentados. No campo jurisdicional realizou-se uma investigação junto a Justiça Federal, TJMG e advogados do "Caso Irmãos Fritz" como popularmente conhecido em meio jurídico, sendo este um processo que envolve campo do direito Cível e direito penal. Não é difícil encontrar artigos em jornais, revistas ou reportagens nos meios de comunicação de grande repercussão nacional que diariamente noticiam problemas com assentamentos; também não são poucos os artigos ou comentários de doutrinadores e legisladores a reforma agrária bem como moradia direito de todos e dever do estado. A vulnerabilidade social e econômica da população brasileira, em sua maioria crianças, idosos, negros e moradores das periferias, que compõe a grande percentual da população brasileira, torna ainda mais vulnerável o cumprimento desta política pública. Neste sentido, tendo em vista a ineficácia das políticas públicas adotadas pelo governo. É fundamental o papel do poder judiciário enquanto agente da lei, sobretudo quando, o exercício da legalidade é a sustentação de sistema judiciário.

**Palavras-Chaves:** Judiciário. Reforma agrária. Políticas públicas.



**REFORMA AGRÁRIA E ASSENTAMENTO ARUEGA**

*Barbara Martins, Bruna Reis, Clayton Chaves, Grazielle Mesmer, Gleiciane Gonçalves, Josy Ramos, Larescka Porto, Luis Gustavo Pastor, Marcelo Almeida, Natália Esteves, Olívia Araújo, Pedro Romeu, Quézia Freitas, Rafael Soares, Rayane Rocha, Renato Figueira, Vitor Rodrigues, Viviane Reis, Karina Gusmão de Moura*  
6º período

O objetivo do presente trabalho é conhecer e analisar a primeira ocupação de terra do MST em Minas Gerais ocorrida em 1988, em outras palavras, vivências do Assentamento Aruega em Novo Cruzeiro, região do Vale do Jequitinhonha. Ao longo do tempo, devido às constantes mutações da sociedade, o assentamento, evidentemente, teve que se adaptar à nova forma ao novo contexto social proposto. O que, por manifesto, influenciou de forma significativa na identidade do assentamento. Inicialmente, a área foi desapropriada pelo governo federal, uma vez que não estava cumprindo sua função social. Posteriormente, a ocupação constante em Aruega chama a atenção das autoridades locais que logo exercem forte pressão sobre o assentamento. Agressões físicas, perseguições, ameaças, bloqueios de alimentação que foram diminuindo de forma gradual, evidenciando a resistência dos assentados. Devido à necessidade crescente de mobilização social, abre-se um espaço cada vez maior para reflexões, interações e interpretações sobre propriedade, lei e principalmente, sobre o mundo. Os assentados, mais próximos da mobilização e organização social do MST, evidencia uma necessidade constante de compreender o pensamento alheio, o que diminui, por consequência, a intolerância a elementos externos. Dessa forma, a ação incessante de movimentos sociais desencadeia em uma nova geração com cultura, política, mais ativa, crítica e participativa. Devendo a isso, a inclusão de camponeses nos movimentos sociais em geral, em especialmente, no MST.

**Palavras-chave:** Assentamento de reforma agrária. Função social. Movimentos sociais.

## A SEPARAÇÃO E O EXERCÍCIO DAS FUNÇÕES ESTATAIS NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO

*Hanna Rodrigues dos Santos, Isabella Miguez Achtschin,  
Kannandha Nunes Costa, Lorena Miranda Cata Preta,  
Paloma Lohany Pereira Mendes,  
Udair Jaques Alves Jardim, Igor Alves Noberto Soares*  
Grupo de Estudo

O presente resumo é fruto de enfrentamento científico iniciado no Grupo de Estudos em Direito Processual, que perquiriu a legitimidade das decisões judiciais no Estado Democrático de Direito, com o objetivo precípuo de entender se os pronunciamentos decisórios proferidos pelo Estado-Judiciário encontrariam legitimidade exclusiva nas manifestações apresentadas no curso dos procedimentos judiciais, pelos legitimados processuais, ou se estariam vinculados às vontades populares não legitimadas ao exercício processual. Para tanto, estudou-se a Teoria da Separação dos Poderes, a Teoria da Prova e a Teoria do Processo Constitucional, com base nos escritos de autores e autoras do Direito Processual e da Teoria do Estado. A pesquisa, assim, desmembrou-se em duas linhas: na primeira, debateu-se a separação das funções estatais como prática sustentada pelo paradigma jurídico-constitucional do Estado Democrático de Direito, e, na segunda, a legitimidade das decisões judiciais a partir da prova enquanto instituto argumentativo e constitutivo dessa mesma decisão. Nesse sentido, o presente resumo refere-se à primeira linha de debate do nomeado Grupo de Estudos, no qual atingiu-se, a partir da leitura da Teoria da Separação dos Poderes, as seguintes conclusões: há três funções estatais fundamentais, quais sejam, a legislativa, a executiva (administrativa) e jurisdicional, razão pela qual as expressões "Poder Executivo", "Poder Legislativo" e "Poder Judiciário" são tecnicamente inadequadas, já que o dito poder do Estado é de titularidade do povo, que o exerce a partir de uma autorização legal, por meio dos seus órgãos estatais. Por outro lado, essas funções não estão duramente separadas, isoladas em si; por meio do sistema de freios e contrapesos, conforme art. 2º da Constituição da República de 1988, as funções estatais são harmônicas e independentes entre si, mas com possibilidade de intercessão de uma sobre a outra, nos limites percebidos na lei democrática. Essa aparente separação, mais a demais, funciona como óbice ao exercício arbitrário das funções estatais, pois se tais funções estivessem concentradas sob os auspícios de único órgão ou na autoridade pressuposta dos agentes estatais, certamente estaríamos diante de um regime descompassado com a estrutura democrática erigida a partir da Constituição da República de 1988.

**Palavras-chave:** Direito processual. Separação das funções estatais. Estado democrático de direito.

**AGROECOLOGIA NO CONTROLE DE PRAGAS EM CULTIVO DE BANANA**

*Thalles Victor Lopes, Walter Pinto Rocha,  
Willian Caldeira, Valéria Rosado Pinheiro, Nínive Bastos*  
6º Período

O município de Ponto dos Volantes, situado no Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais, possui uma população de cerca de 12.138 habitantes e conta com cultivo de banana como uma das principais atividades econômicas. Com a crescente preocupação da população com a qualidade dos produtos do cultivo e a disponibilidade e qualidade dos recursos naturais, o presente trabalho teve como objetivo pesquisar os principais agentes agressores do cultivo de banana no município e identificar os agrotóxicos utilizados no controle de pragas, bem como identificar também a forma correta do uso dos agrotóxicos dentro da legislação vigente e assim buscar possíveis métodos agroecológicos alternativos para o controle de pragas. Através de visitas técnicas aos bananais do município realizando registros fotográficos e aplicação de questionários diretamente ao produtor, foi possível identificar os tipos de pragas encontradas e os pesticidas utilizados para o combate das pragas existentes. Os tipos de pragas que mais atacam os bananais do município são os insetos conhecidos como Moleque da Bananeira (*Cosmopolites sordidus*) e os fungos conhecidos como Sigatoka (*Mycosphaerella fijiensis*) e o Mal-do-Panamá (*Fusarium oxysporum*). Os pesticidas mais utilizados pelos produtores da região são o TILF (Triazol), FURADAN (Metilcarbamato de Benzofuralina) e o Mastermin. Como não foi possível obter informação pelos produtores da quantidade de pesticida utilizada, a comparação entre a forma de uso dos pesticidas pelos produtores e a maneira adequada estabelecida pela legislação Brasileira tornou-se inviável. Neste trabalho, foi identificado possíveis métodos agroecológicos alternativos para o combate às pragas do cultivo da banana, este resultado é de suma relevância, servindo como pontapé inicial para futuros trabalhos onde será possível obter resultados mais concretos em relação à confiabilidade dos métodos e a viabilidade de sua utilização, esta análise detalhada poderá ser realizada através da pesquisa experimental, onde os métodos alternativos encontrados nesta pesquisa poderão ser testados.

**Palavras-Chave:** Agroecologia. Cultivo de banana. Pesticidas

**AGROECOLOGIA: CULTIVO DE ALFACE EM DIFERENTES  
MANEJOS DE SOLO E ADUBAÇÃO**

*Barbara S. Preissel, Haroldo L. Junior, Luís Henrique A. Silva,  
Thauanna P. Salomão, Valéria Rosado Pinheiro, Ninive Bastos  
6º período*

O presente trabalho foi realizado na cidade de Teófilo Otoni - MG, a escolha do tema surgiu devido à importância da alface para o mercado consumidor e seus benefícios a saúde, esta constitui o grupo de hortaliças folhosas de maior consumo no Brasil, sendo rica principalmente em vitaminas A1, B1, B2, C e minerais como ferro e fósforo. A pesquisa teve como objetivo realizar o estudo descritivo dos dados coletados, com finalidade de verificar o desenvolvimento da alface utilizando diferentes tipos de manejo de solo e adubação. Este trabalho foi classificado como bibliográfico, pois apresenta discussão entre autores e experimental devido à realização de experimento para análises, quanto às referências, destacam-se Caporal & Costabeber (2004) e Benincasa (1988). Através das análises experimentais constatou-se que o crescimento pode ser definido como mudanças irreversíveis que ocorrem na planta com o passar do tempo, as quais ocorrem principalmente no tamanho, frequentemente na forma e ocasionalmente no número. Com os resultados das análises pode-se perceber que devido à falta de luz, o 1º teste foi mal sucedido, já o sucesso do segundo plantio (teste), constatou-se que as hortaliças tiveram variação de 8,0 a 15cm de tamanho além de possuírem em média 6 a 4 folhas por muda. Assim, para conseguir melhores resultados em futuros experimentos novas propostas devem ser adotadas, como: distribuição das sementes na sementeira adequadamente; proteção com tela contra animais; devida exposição à luz solar e obtenção de instruções de pessoas com experiência na área. Conclui-se que para obter bom desempenho no plantio dessa hortaliça deve-se seguir as recomendações descritas, além de um bom preparo do solo e uma apropriada irrigação do sistema, este trabalho não chegou ao resultado almejado, mas foi fundamental para identificação de erros relacionados ao plantio e apresentação da interferência destes nas análises.

**Palavras-chave:** Cultivo. Alface. Experimental. Análise. Manejo.

**PERMACULTURA NA GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS***Halican R. Chácara, Valesca A. Fernandes, Vitória C. M. Cardoso,**Valéria Rosado Pinheiro, Nínive Bastos**6º período*

A permacultura é um tipo de agroecologia que pode ser implementada de forma doméstica ou em grande escala, visando a análise de culturas com o intuito de gerar uma alimentação mais saudável. Esta técnica é comparada com a produção de alimentos a base de agrotóxicos comuns utilizados na produção agrícola convencional, contrária aos agrotóxicos a permacultura explora um lado mais natural, ou seja, uma agricultura orgânica que utiliza ferramentas próprias da natureza para sua manutenção, sem afetar o solo de maneira pesada e rígida e sem que ele tenha um mal tempo de resposta. Na permacultura o cuidado com o meio em que a atividade é realizada e a aplicação do plantio de maneira segura sem gerar sequelas futuras permite o tratamento de maneira antrópica, evitando a má utilização do solo e sua ocupação por técnicas agressivas como utilização de mais químicos para controle. A pesquisa foi classificada como experimental, o local selecionado para desenvolvimento do experimento foi uma residência na cidade de Teófilo Otoni - MG, onde os integrantes do grupo cuidaram do cultivo e manejo das plantas seguindo os critérios estabelecidos pela permacultura. O objetivo deste trabalho é verificar se a permacultura é uma técnica eficiente para produção de alimentos de forma sustentável e autossuficiente, ou seja, sem utilização de químicos agressores ao meio ambiente. O trabalho encontra-se em processo de desenvolvimento, não sendo possível tirar conclusões definitivas sobre o procedimento utilizado. De acordo com observações iniciais, é notório o desenvolvimento da planta com a técnica sem agrotóxicos e existe grande expectativa de resultados favoráveis a permacultura, sendo necessário um tempo maior de observação para encontrar resultados com alto índice de confiabilidade.

**Palavras-Chave:** Agroagricultura. Permacultura. Agricultura convencional.

**SISTEMA AGROFLORESTAL PARA A RECUPERAÇÃO DE APP**

*Ana Caroline Santos, Mayra Luiz, João Garcia, Valéria Rosado Pinheiro, Nínive Bastos*  
6º período

O presente trabalho apresenta um novo método de agricultura, onde há existência de um equilíbrio entre produção e preservação do meio ambiente. Esta forma de agricultura propõe que as atividades produtivas sejam desenvolvidas de forma equilibrada, sem comprometer os recursos naturais, possibilitando às futuras gerações atenderem às suas próprias necessidades. Os Sistemas Agroflorestais colaboram para o aumento da produtividade da área plantada e promovem a recuperação de áreas degradadas, diminuindo a pressão sobre os espaços protegidos por lei e possibilitando a preservação ou conservação, usufruindo de forma sustentável dos recursos naturais disponíveis. É nesse contexto que os Sistemas Agroflorestais ganham importância como metodologia sustentável com potencial para recuperação de Área de Preservação Permanente (APP) degradada, sendo este o objetivo principal do presente trabalho. Como objetivo secundário tem-se a elaboração de croqui da área onde o Sistema Agroflorestal será implantado, monitoramento da intervenção do Sistema no meio em que foi inserido e avaliação da quantidade de matéria orgânica produzida pelo Sistema. O plantio para estudo foi realizado na APP localizada na área das Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni-MG seguindo os procedimentos estabelecidos pela agrofloresta. Esta pesquisa inicial é extremamente importante e apresenta resultados parciais, através desta, foi possível selecionar bibliografias, definir o local e iniciar o processo de recuperação, estas etapas contribuem diretamente nos resultados finais por isso foram feitas de maneira cautelosa seguindo os procedimentos estipulados. Considerando que trata-se de um projeto de médio a longo prazo, será necessário observações e análises por um período de tempo maior, podendo haver alterações pertinentes neste intervalo de tempo, assim, não é possível tirar conclusões definitivas até o momento sobre a eficiência da agrofloresta na recuperação de APP.

**Palavras-chave:** Agricultura. Sistema Agroflorestal. Recursos Naturais. APP.

## ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA NAS PROXIMIDADES DO LIXÃO NO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG

*Danilo Caminhas, Danilo Couy, Pedro Afonso Silveira, Wilson Souza de Oliveira Júnior,*

*Valéria Rosado Pinheiro, Nínive Bastos*

*8º período*

O processo de urbanização brasileiro ao longo de sua história vem ocorrendo a partir de um planejamento inadequado, gerando uma série de impactos socioambientais de forma insustentável, onde o acesso à infraestrutura urbana é restrito e as instalações sanitárias são precárias (Brito et al., 2014). A partir de tal realidade, surge um novo modelo de desenvolvimento urbano, caracterizado pela formação de sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos que garante a proteção e conservação dos ecossistemas. Em Teófilo Otoni (MG), como em outras cidades, o modelo de destinação final de resíduos sólidos é bem diferente do ideal, provocando impactos negativos ao meio ambiente. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade da água subterrânea nas proximidades do lixão no município de Teófilo Otoni-MG. A pesquisa foi classificada como experimental, onde técnicas específicas relacionadas à coleta e análise de água foram utilizadas possibilitando a obtenção de amostras da água subterrânea na área de estudo e realização das análises físico-químicas e microbiológicas em laboratório. A partir das análises físico-química e microbiológica, verifica-se que a água subterrânea avaliada não apresenta qualidade estando em desacordo com os padrões de normalidade estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Portanto, conclui-se que o lixão de Teófilo Otoni interfere na qualidade da água subterrânea existente nas proximidades do local, causando a degradação ambiental, surgindo assim, a necessidade de novas propostas para minimizar os impactos ambientais e despoluir a água subterrânea.

**Palavras-chave:** Urbanização. Lixão. Água subterrânea.

## ANÁLISE DAS ÁGUAS RESIDUÁRIAS E SUBTERRÂNEAS EM UMA EMPRESA LATICINISTA

*Gizelle Pedroso, Hendrikson Petzold, Tatiane Duarte,*

*Valéria Rosado Pinheiro, Ninive Bastos*

*8º período*

A contribuição dos laticínios na poluição dos corpos hídricos acontece de maneira expressiva, visto que o beneficiamento do leite gera considerável carga poluidora, decorrente da presença de grande quantidade de compostos orgânicos em suspensão nas águas residuárias. Nesta acepção, o trabalho foi elaborado com objetivo de analisar as águas subterrâneas (poço artesiano) e residuárias (águas advindas da produção dos produtos lácteos) de uma empresa Laticinista situada em Malacacheta MG, onde as amostras foram coletadas de acordo com normas estabelecidas e encaminhadas para análises no laboratório da Faculdade Doctum em Teófilo-Otoni, onde foi verificada a taxa de condutividade elétrica, alcalinidade, ph, cor e gás carbônico. Seguindo os procedimentos e normas estabelecidas e comparando os valores obtidos com os parâmetros de qualidade da água disposto pelo CONAMA 357/2005, obteve-se como resultado final que os dados analisados estão em conformidade com a legislação evidenciando qualidade da água relacionada a estes componentes testados. Assim, conclui-se que a água subterrânea utilizada na empresa é própria para consumo de acordo com parâmetros analisados, ressaltando que a mesma passa somente por um processo de tratamento prévio antes do consumo humano. Mesmo encontrando resultados satisfatórios para o consumo não se descarta a necessidade de tratamento específico das águas residuárias, pois, estas são compostas por alta carga de matéria orgânica e nutrientes como nitrogênio e fósforo, sendo assim os níveis de condutividade elétrica, alcalinidade e cor, nessas águas foram relativamente altos, surgindo a imprescindibilidade de uma ETE (Estação de Tratamento de Efluentes) para poder garantir o descarte adequado desta água ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** Água residuária. Água subterrânea. Indústria laticinista.



**ANÁLISE FÍSICA QUÍMICA DA ÁGUA DO  
POÇO SEMI ARTESIANO EM CAMPANÁRIO-MG***Joanne Marya Messias, Layanny Coelho, Camila Santos,**Valéria Rosado Pinheiro, Ninive Bastos**8º período*

A água é uma riqueza natural e é indispensável à vida na Terra. De acordo com estudos, a água potável é considerada um recurso natural limitado e sua disponibilidade está sendo reduzida devido à interferência humana nos recursos naturais. Assim, surge à necessidade de aprofundar estudos relacionados ao consumo e qualidade das águas subterrâneas seja na agricultura, na indústria ou no abastecimento público. A utilização deste recurso apresenta forte tendência a aumento nos próximos anos devido à escassez de chuvas e poluição desordenada de águas superficiais e sua contaminação provem da absorção do solo de compostos químicos e orgânicos. Neste contexto, esta pesquisa pretende fazer análise físico-química da água de um poço semi artesiano na cidade de Campanário em Minas Gerais e verificar se existe contaminação, ressalta-se que o poço está localizado próximo a um posto de combustível, podendo este contribuir para aumento de agentes contaminantes. As amostras foram selecionadas e coletadas de acordo com normas e padrões estipulados para verificação de contaminação da água e estão em processo de diagnóstico laboratorial analisando os parâmetros de cor, pH, temperatura, alcalinidade e gás carbônico livre. Após obtenção dos resultados, estes serão comparados com os padrões de normalidade estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). A pesquisa encontra-se em fase de desenvolvimento tornando-se inviável concluir sobre índice de contaminação no poço semi artesiano selecionado, porém, até o momento foi possível coletar os dados amostrais e investigar sobre o local selecionado identificando possíveis agentes contaminantes. Esta análise preliminar do local é de suma relevância, contribuindo diretamente na discussão dos resultados.

**Palavras-chave:** Águas subterrâneas. Contaminação. Poço semi artesiano.

## ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DE DOIS POÇOS SEMI-ARTESIANOS EM NOVO CRUZEIRO - MG

*Jéssica Francisca Freitas Cardoso, Luiz Antônio Oliveira Rocha,  
Michelle Aparecida Oliveira da Cruz, Patrícia Esteves Almeida Luz,  
Valéria Rosado Pinheiro, Nínive Bastos*  
8º período

Neste trabalho, realizou-se um estudo da qualidade da água de dois poços semi artesianos na cidade de Novo Cruzeiro - MG, um localizados em posto de combustível e outro em uma residência, as amostragens foram coletadas no mês de setembro e analisadas no laboratório de química da faculdade Unificadas de Teófilo Otoni em minas gerais. O objetivo desta pesquisa foi identificar possíveis agentes impactantes presentes em águas de poços semi artesianos susceptíveis a contaminação por resíduos de combustíveis na região urbana de Novo Cruzeiro, analisar parâmetros físico-químicos da água e avaliar se existe impacto ambiental relacionado ao consumo humano relacionados a água dos poços. A amostra coletada no poço da residência apresentou uma cor mais turva do que a do posto de combustível. Para mensurar os dados coletou-se 10 amostras de 100ml nos dias 18 e 25 de setembro, as quais foram submetidas a análises físico-químicas, utilizando os parâmetros de condutividade, gás carbônico, alcalinidade, cor e PH. Os métodos empregados para coleta das amostras seguiram os procedimentos da retirada da água com garrafas pets etiquetados com dados de localização, profundidade, e horário da coleta. Os resultados foram comparados com padrões estabelecido pelo CONAMA e apontaram que a residência apresenta valores referentes a contaminação mais elevados que o do posto de combustível. Conclui-se que será necessário medidas de prevenção a fim de evitar doenças de veiculação hídrica futuramente, pois, a medida que se aumenta o esgotamento sanitário os riscos relacionados a doenças se potencializam.

**Palavras-Chave:** Água subterrânea. Parâmetros físico-química. Análise de água.

## DIAGNÓSTICO FÍSICO QUÍMICO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA EM UM BAIRRO CENTRO NA CIDADE DE FRANCISCÓPOLIS-MG

*Gabriele Carvalho, Miliane Moreira, Thainá Oliveira, Willmara Gangá,*

*Valéria Rosado Pinheiro, Nínive Bastos*

*8º período*

A preocupação com saneamento, ao longo da história, esteve quase sempre relacionada à transmissão de doenças. Entretanto, o crescimento acelerado da população mundial, o consumo excessivo, o conseqüente aumento na produção de resíduos e descarte irresponsável desses resíduos no meio ambiente têm instigado uma preocupação mais abrangente relacionada à escassez dos recursos naturais. Nesse contexto, diversos fatores podem comprometer a qualidade da água subterrânea. Tais como o destino final do esgoto doméstico e industrial em fossas e tanque sépticos, a disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos e industriais que se destacam entre as fontes de contaminação das águas subterrâneas por bactérias, vírus patogênicos, parasitas, substâncias orgânicas e inorgânicas. Assim, o presente trabalho teve por objetivo avaliar os impactos causados na qualidade física química das águas subterrâneas, de um poço artesiano localizado no bairro Centro, na cidade de Franciscópolis - MG. Para desenvolvimento experimental foi selecionada uma residência que continha uma fossa desativada e que utilizava poço artesiano para consumo humano. A coleta das amostras foi realizada em dias distintos, sendo estas, analisadas de acordo com pH, temperatura, alcalinidade e gás carbônico livre. As análises foram realizadas em laboratório onde o teste de alcalinidade utilizou ácido sulfúrico e alaranjado de metila, o teste de gás carbônico livre usou solução de hidróxido de sódio e solução indicadora, para mesurar o pH foi utilizado o pHmetro que determinou o pH da unidade. Os resultados foram comparados e classificados de acordo com o CONAMA, as análises de pH indicaram que a água está levemente ácida e possui temperatura média de 23°C, estando classificada dentro dos padrões de normalidade. A relevância desta pesquisa está relacionada à importância das águas subterrâneas como alternativa viável diante da escassez de água potável. Portanto, serão necessários estudos detalhados que subsidiem o planejamento de fontes potencialmente contaminadoras, minimizando impactos ambientais.

**Palavras-chave:** Água subterrânea. Qualidade química. Qualidade bacteriológica. Poço artesiano. Saneamento básico.

## GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E ANÁLISE DA ÁGUA UTILIZADA PARA IRRIGAÇÃO DE HORTIFRUTI EM BARRACA DA FEIRA LIVRE DO BAIRRO MARAJOARA EM TEÓFILO OTONI - MG

*Aline Santana de Oliveira, Cleidimar Ferreira Silva Portugal,  
Thuanny Souza Xavier Santos, Valéria Rosado Pinheiro, Ninive Bastos*  
8º período

A agricultura é a atividade que mais consome água no mundo. Estima-se que cerca de 70% da utilização mundial da água é destinada à irrigação. A agricultura é responsável por grande parte da contaminação não-pontual, pois, uma vez que constitui uma atividade de grande amplitude espacial, produz uma grande variabilidade de poluentes. A contaminação de recursos hídricos é uma preocupação constante das agências ambientais e de saúde pública, já que corresponde à principal fonte de riscos do uso de agrotóxicos na agricultura. Assim, surge este trabalho com objetivo de realizar análise físico-química e microbiológica para verificar se existe contaminação da água subterrânea no Sítio Santo Antônio situado no Córrego Degredo - MG. Para desenvolvimento desta pesquisa foram coletadas quatro amostras A1, A2, A3, A4, da água utilizada na comunidade pelos produtores rurais, que aproveitam a mesma para a irrigação dos hortifrúti que são comercializados na feira do bairro Marajoara em Teófilo Otoni - MG. Em relação às análises físico - químicas realizadas no Sítio Santo Antônio, no Córrego do Degredo, para avaliar a qualidade da água utilizada para a irrigação, constata-se que os valores de condutividade elétrica e cor das amostras A1 e A2, encontram-se fora dos padrões estabelecidos pela portaria 518 do Ministério da Saúde e o pH das quatro amostras analisadas se enquadram dentro dos valores permitidos, segundo a portaria Ministério da Saúde 518, de 25/03/2004 para consumo humano. Esta pesquisa apresenta resultados parciais, estando em fase de desenvolvimento, para conclusões com elevado índice de precisão sobre a condição de qualidade da água subterrânea, será necessário analisar parâmetros de turbidez e coliformes fecais. Conclui-se que as análises preliminares apresentaram alterações indicando possíveis contaminações da água, estudo mais detalhado ainda serão realizados.

**Palavras-chave:** Agricultura. Análise água. Resíduos orgânicos. Irrigação.

## UTILIZAÇÃO MULTIPLA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E POSSÍVEIS FONTES DE CONTAMINAÇÃO

*Ana Caroliny Weberling Bittencourt, Bárbara Costa, Hilton Moraes,*

*Valéria Rosado Pinheiro, Ninive Bastos*

*8º período*

As águas subterrâneas têm sido muito exploradas nestes últimos anos em virtude da redução da disponibilidade das águas superficiais em diversas regiões do mundo e em virtude de sua qualidade e baixo custo de obtenção. Entretanto, a super exploração e uso indiscriminado tem comprometido a disponibilidade dos recursos hídricos subterrâneos. Outro problema recorrente é a contaminação dos aquíferos por atividades antrópicas como agricultura, disposição inadequada de efluentes e atividades industriais. A contaminação dos aquíferos afeta diretamente a qualidade das águas subterrâneas, tornando-as muitas vezes imprópria para o consumo humano e outros usos da mesma. O presente trabalho tem como objetivo analisar as possíveis causas de contaminação das águas subterrâneas e seu uso indiscriminado pela população de maneira diversificada. Esta pesquisa justifica-se em virtude da necessidade de preservação das águas subterrâneas, tendo em vista que a mesma vem sendo usada de forma desordenada e sem a devida fiscalização, o que compromete sua disponibilidade futuramente. O trabalho foi classificado como pesquisa bibliográfica, utilizando revisão de literatura suficientemente capaz de identificar a situação atual do problema pontuado neste trabalho e contribui com análises e discussões dos assuntos abordados. Foram explanados conceitos ligados às águas subterrâneas, tais como sua formação, função do aquífero e sua área de recarga, tipos de aquíferos, além dos diferentes tipos de poluição sofridos por estes.

**Palavras-chave:** Água subterrânea. Aquífero. Poluição hídrica.

## ÓLEO DE PLANTAS: INSETICIDA NATURAL NO COMBATE A PRAGAS

*Andreza A. Ribeiro Pereira, Frederico Barbosa de Oliveira,  
Liliane Gualberto Silva, Valéria Rosado Pinheiro, Nínive Bastos  
Grupo de Estudo*

Alguns autores ressaltam que a agricultura tem sido considerada uma das principais causas e, ao mesmo tempo, vítimas dos problemas ambientais da atualidade. Nesse cenário a Agroecologia apresenta-se com enfoque científico para fornecer as diretrizes de emergência relacionada aos padrões de desenvolvimento rural economicamente viáveis, socialmente justos e ecologicamente sustentáveis. Considerando a importância do controle de pragas na agricultura e os problemas ocasionados pelos produtos químicos, surgiu a necessidade da criação de alternativas, que impulsionaram a adoção das técnicas agroecológicas como método de combate a estes insetos e pragas na agricultura. Neste sentido, vem a eclodir o uso do óleo essencial, que pode ser inserido na agricultura como inseticida natural. A pesquisa foi classificada como experimental, com finalidade de observar, registrar e analisar os fenômenos com relação a inseticidas extraído do óleo de plantas produzidos em laboratório e comparar sua utilização com a de inseticidas industriais (Agrotóxicos). O objetivo inicial da pesquisa foi testar métodos de extração de óleos essenciais em laboratório. Para realização da extração foi escolhido o método de extração por arraste de vapor selecionando a planta arruda como objeto de estudo. Em sequência, foram realizados quatro testes cada um utilizando uma quantidade diferente de arruda. Os resultados obtidos apresentaram, em média, uma relação de 0,9 mL/g de arruda utilizada. Com o presente projeto, pôde-se concluir que a técnica conhecida como “extração por arraste a vapor” é um método eficiente de obtenção dos óleos essenciais, mas é necessário implementar outras técnicas que aumentem o rendimento do processo. Pretende-se dar continuidade aos devidos testes para conclusões mais precisas desta pesquisa, propendendo extrair óleo essencial de outras plantas e comparar a utilização do inseticida natural com o industrializado.

**Palavras-chave:** Agroecologia. Óleo essencial. Agrotóxicos. Arruda. Inseticida.

**IRREGULARIDADES NA CONSTRUÇÃO CIVIL***Germano de Sales Neto, Laís Silva Vital, Leonardo Alves Contão,**Leticia Eliote Leles, Matheus Cardoso Mendes,**Yáskara Melka Melo Oliveira Santos, Núbia Glaia Vieira Salzmann**1º período*

O presente trabalho trata-se de um estudo, que tem como objetivo investigar possíveis irregularidades na construção civil, analisar suas causas e problemas gerados e detectar maneiras de prevenir ou corrigir tais irregularidades. Foi feito um estudo detalhado, a partir de pesquisa exploratória e análise do Código de Obras e Lei de parcelamento, uso e ocupação do solo urbano vigentes no Município de Teófilo Otoni, MG e também pesquisa de campo em bairros residenciais e comerciais da cidade para coletar informações. Apresentaram-se dados coletados através de fotos e entrevistas com a população, onde puderam ser evidenciadas irregularidades em algumas construções civis na cidade. Torna-se evidente a necessidade de conhecimento técnico e do Código de Obras local ao iniciar um projeto de construção ou reforma. Salienta-se também sobre os perigos advindos de tais irregularidades, e mostra os problemas vindouros com possíveis soluções para tais. Foram feitas análises de situações detectadas contrárias às normas previstas no código de obras, destacando os artigos infringidos associando cuidados que devem ser tomados para evitar problemas e danos aos usuários dessas construções. Logo, pode-se dizer, o quanto se faz necessária a presença de um profissional habilitado e preparado com conhecimento e que siga as devidas normas previstas no código vigente, e assim, se possa suprir as necessidades técnicas para o cumprimento de uma obra legal de construção civil.

**Palavras-chave:** Construção. Código de obras. Soluções. Pesquisa.

**IRREGULARIDADES NA CONSTRUÇÃO CIVIL: UMA ANÁLISE**

*Abraão Gomes Rodrigues, André Victor Silva Veiga,  
Gabriel Lopes Botelho, Geraldo Antônio Nunes, Kleiton Machado Ferreira,  
Maurício Soares, Núbia Glaia Vieira Salzmann  
1º período*

O presente trabalho faz uma análise sobre as irregularidades na construção civil encontradas no município de Teófilo Otoni, MG. Através de estudo detalhado do Código de Obras deste município, este trabalho tem como objetivo apresentar os problemas enfrentados pela população ao detectar irregularidades na construção civil e apresentar possíveis soluções para tais inconformidades nas obras. Analisando o código de obras da cidade e Lei de uso e ocupação do solo foram listados os lugares a serem visitados em diversos pontos da cidade onde foram constatadas irregularidades em construções. Utilizou-se pesquisa de campo procedendo observações de fatos e fenômenos com coleta de dados e fotos referentes aos mesmos, com análise e interpretação desses dados. Os estudos feitos apontaram a deficiência de fiscalização dos órgãos responsáveis diante dessa situação e a negligência dos moradores que insistem em construir com condições inapropriadas desconhecendo o código de obras regido pelo município, causando assim aumento de problemas sociais advindos das irregularidades detectadas. Evidencia-se a necessidade do profissional habilitado e com conhecimento técnico na área de construção civil para auxiliar os proprietários nas reformas e construções em geral, sempre apresentando sugestões para a melhoria e qualidade das obras.

**Palavras-chave:** Código de obras. Problemas sociais. Negligência. Construção civil.



**RESENHA CRÍTICA: CONCRETOS AUTOCICATRIZANTES COM CIMENTOS BRASILEIROS DE ESCÓRIA DE ALTO-FORNO**

*Caíke Allan Pereira dos Santos, Eduardo Souza Pereira,  
Anthony Mark Santos Zacarias, Erik Rodrigues Salomão,  
Junior Vieira de Oliveira, Nathan Santos Dias, Jouséberson Miguel da Silva*  
3º período

O presente trabalho trata-se da confecção de uma resenha crítica sobre o artigo do Mestre em Ciência dos Materiais Emilio Minoru Takagi, sobre “*Concretos auto cicatrizantes com cimentos brasileiros de escória de Alto-forno ativados por catalisador cristalino*”. No trabalho foram desenvolvidos vários estudos para produzir um tipo concreto que consiga fechar fissuras em sua estrutura através do processo de colmatação, buscando a cicatrização autônoma pela aplicação do catalisador cristalino. Na autocicatrização autóloga são utilizados, como uma das técnicas, as adições minerais, materiais pozolânicos ou latentes hidráulicos, neste estudo foi utilizada a escória de alto-forno como latente hidráulico em substituição parcial ao cimento. São adicionados também: aditivos para hidratar as escórias, melhorar a cristalização e, em caso de haver armação reduzir ou prevenir a corrosão causada por carbonatação; polímeros superabsorventes de umidade para hidratar as escórias; fibras sintéticas para dispersão da fissura; além de esporos de bactérias e seus nutrientes para precipitação de carbonato de cálcio que preenche as fissuras. Foram utilizados cimentos comerciais com diferentes teores de escória de alto-forno CPV ARI, CPII E – 40 e CPIII – 40 RS com respectivamente 0, 34 e 55% de escória, fibras de vidro, aditivos redutores de água, aditivo estabilizador e aditivo catalisador. Após os ensaios, chegou-se seguintes conclusões: as recuperações das propriedades mecânicas e permeabilidade se mostraram mais eficientes nos cimentos CPIII, CPV e CPII respectivamente; o catalisador cristalino se mostrou mais eficiente, no entanto reduziu a trabalhabilidade. Com base em estudos de outros trabalhos nestas áreas, a ponderação crítica do grupo relatou que esta pesquisa foi de suma importância no preenchimento de lacunas nesta área do conhecimento.

**Palavras-chave:** Concreto. Autocicatrização. Escória.

## RESENHA CRÍTICA: A APLICAÇÃO DE NANOTECNOLOGIA EM ESTRUTURAS CIVIS INTELIGENTES

*Almir Nogueira Colen, Gabriela Faria Dias, João Francisco Martins, Juliano Ramalho Siqueira, Klismann Figueiredo Botelho, Letícia Franco Silva, Luana Ribeiro Ramos, Marcio Barbosa Lima, Maria Luiza Araújo, Moema Oliveira, Ruan Victor Soares, Vinícius Almeida de Barros, Jousébernon Miguel da Silva*  
4º período

O presente trabalho trata-se da confecção de uma resenha crítica sobre o artigo sobre “A aplicação da nanotecnologia em estruturas civis inteligentes” de Yash Kothari e Snehal Dewalkar, onde é exposto o potencial da nanotecnologia conferir maior velocidade e segurança na construção. A automação da construção da nanotecnologia pode permitir a criação de estruturas de casas avançadas à arranha-céus muito mais rapidamente e com custos menores, além de maior eficiência. O artigo explora a visão de fazer infraestrutura inteligente e inovadora e liderar uma cidade inteligente com a ajuda da nanotecnologia nas estruturas civis, o estudo de nanociências e várias nano partículas e sua implementação em campo de construção é ilustrado neste artigo. O artigo enfatiza uma visão futurista e a aplicação da nanotecnologia na construção de estruturas inteligentes, apontado a aplicação do conceito de revestimento super-hidrofóbico e concreto absorvente de água na indústria da construção. Em suma, o artigo conclui com um plano estratégico sobre como a engenharia civil pode ser beneficiada com a implementação da nanotecnologia, resultando na construção de estruturas inteligentes. Como crítica, pode se observar o alto custo da aplicação da nanotecnologia, uma vez que não está tem seu acesso restrito a poucos usuário, devido a baixa demanda e conhecimento de aplicação, a nanotecnologia está pouco difundida na área de construção civil em todo o mundo. Percebe-se que o autor visa apenas expor os potenciais para aplicações futuras e deixa a desejar no que tange as aplicações para o cenário atual.

**Palavras-chave:** Construção civil. Nanotecnologia. Inteligentes.

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO RESIDENCIAL**

*Antônio Augusto, Bruna Mello, Michele Hollerbach,  
Nywmar Andrade, Rafael Kretli, Warley Ribeiro, Larissa Petrini Alves Lorentz*  
6º período

O trabalho tem como tema estudar, descrever e/ou projetar instalações hidrossanitárias, contemplando o sistema de água fria, água quente, água pluvial e esgoto. O trabalho visa relatar uma obra localizada na Rua Dona Esméria Florisbela, nº 100, São Francisco – Teófilo Otoni, MG. Tem como objetivo promover um maior entendimento sobre a execução e instalação do sistema hidrossanitárias nas construções civis. O sistema de abastecimento de água fria da obra em estudo é feito por reservatórios individuais, isto é, cada apartamento possui um reservatório e para o condomínio outro reservatório. Os apartamentos contém 3 banheiros, 2 quartos, cozinha, sala de estar e jantar e varanda. Feito o cálculo, foi dimensionado um reservatório de 1.000L para cada unidade consumidora. O reservatório para o condomínio foi dimensionado com 500L, todos localizados na cobertura com descida direta para os apartamentos. O sistema de água quente instalado no prédio é um sistema de placas, onde a água vem direto da rede da COPASA e em determinado trecho é feito uma derivação, onde um tubo vai para os reservatórios de água fria e o outro tubo vai para o boiler, que é o reservatório de água quente. Cada apartamento terá o seu próprio sistema de aquecimento, constando com 2 placas de 2x1m e um boiler de 400L. A coleta de esgoto na edificação é feita em tubulação de 50mm de diâmetro e as descidas em tubulações de 100mm. Cada ponto de coleta vai para uma prumada onde todas as descidas se encontram em uma caixa de passagem feita em alvenaria. Da caixa de passagem é feita a coleta do esgoto pela empresa responsável, no caso.

**Palavras-chave:** Projeto de água fria e água quente. Projeto pluvial. Projeto esgoto.

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO RESIDENCIAL**

*Adeilson Barbosa, Adilson Alves, Emanuely Santos, Emmanuel Vinicius,  
Junio Gonçalves, Luiz Henrique, Mauro Duarte, Larissa Petrini Alves Lorentz  
6º período*

O resumo expandido tem como objetivo apresentar o projeto de construção unifamiliar de casa geminada situada em Teófilo Otoni, com ênfase na fase das instalações hidrossanitárias, abrangendo a distinção de água fria, água pluvial e rede de esgoto. Além disso, também será descrito detalhadamente qual a função de cada parte do sistema hidrossanitário, mostrando a sua necessidade para uma melhor qualidade e uso do empreendimento por parte dos moradores, listando também, os malefícios que podem ser causados se mal planejada essa etapa da obra. Apresentaram-se as etapas da obra com tabelas e registros fotográficos de suas fases construtivas, e o uso dos EPI's e EPC's, mostrando o erro inerente na falta de uso dos mesmos. Ao longo do projeto foi realizado o acompanhamento na obra para registro e coletar os dados através de visitas e contato com os responsáveis pela obra. Todas as instalações hidrossanitárias foram projetadas e executadas com base nas normas vigentes no país, com base nos cálculos precisos e com adaptações para melhor instalação e utilização por parte dos futuros moradores e usuários do empreendimento. Notou-se que existe o descaso enquanto o uso dos EPI's, sendo que os mesmos são de suma importância para a prevenção de possíveis acidentes de trabalho, levando em conta que o canteiro de obras é um local sujeito a acidentes e lesões a qualquer um que frequente tal ambiente.

**Palavras-chave:** Projeto. Instalações hidrossanitárias. Construção.

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO RESIDENCIAL***Clarisse Laender, Júnia Pego, Larissa Petrini Alves Lorentz**6º período*

O presente resumo expandido relata a importância de enriquecer nossos conhecimentos e tornar ainda mais perceptíveis nossas visões diante de um projeto hidrossanitário, sendo uma forma de colocar em prática a teoria passada em sala de aula. A obra visitada foi uma residência unifamiliar, onde foi realizado o acompanhamento da construção. Os passos da obra foram fracionados em projeto arquitetônico, fundação, alvenaria, lajes, cobertura, projeto hidrossanitário e acabamentos. Durante o desenvolvimento dos estudos foi explorado a necessidade de esboçar e exercer um projeto hidrossanitário da obra visitada. O projeto hidrossanitário é composto pelo projeto de instalações de água fria, água quente, água pluvial, bem como a coleta e disposição final na rede coletora de esgoto da edificação. No que tange ao projeto de instalações de água fria e quente, foram observadas o correto dimensionamento das tubulações e equipamentos necessários para o seu perfeito funcionamento. Quando mal elaborado um projeto hidrossanitário, pode trazer transtornos e danos a edificação, os quais geram infiltrações, mofo, estufamento do piso, odores entre outros. Sendo assim, todo projeto deve obedecer às normas para sua elaboração, sendo estas essenciais para o bom funcionamento do que foi planejado. Tais normas devem ser cumpridas de forma que consiga alcançar os requisitos básicos que todo projeto bem elaborado deve ter, buscando sempre proporcionar conforto aos usuários da edificação.

**Palavras-chave:** Projeto arquitetônico. Projeto hidrossanitário. Residencial.

## **APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA LEAN CONSTRUCTION NOS PROCESSOS CONSTRUTIVOS DE UMA EDIFICAÇÃO EM TEÓFILO OTONI- MG**

*Camila Arruda, Guilherme Domingos, Iuri Saldanha*

*Larisse Tameirão, Matheus Pinheiro, Rodney Aguilar, Adriana Ramos Pereira*

*7º período*

O mercado da construção civil, atualmente, vem vivenciando um cenário de extrema competitividade, sendo este, um dos principais motivadores para que as construtoras organizem melhor os seus recursos. Assim, o LeanConstruction vem com propostas de melhorias e redução de tempo e desperdícios, aumentando a eficiência e praticidade, além da diminuição de custos, gerando um melhor funcionamento nos canteiros de obras. Neste trabalho foi observado como são os métodos de organização de uma construção, se em uma situação real é aplicado os princípios da construção enxuta e como o setor da construção civil podem ser beneficiados por meio desses métodos. Como resultado, foram facilmente identificados, com o auxílio de pesquisas bibliográficas, os diversos tipos de irregularidades existentes na obra estudada, e como poderia ser benéfica, para essa obra e para as empresas de engenharia civil, a aplicação dos princípios do LeanConstruction.

**Palavras-chave:** LeanConstruction. Construção civil. Construção enxuta. Engenharia civil.

**PERCEPÇÃO ACADÊMICA SOBRE OS PRINCÍPIOS LEAN CONSTRUCTION:  
ESTUDO DE CASO NA CONSTRUÇÃO DA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA  
TIPO I NA CIDADE DE MALACACHETA-MG**

*Alex Silveira Araujo, Josiane Rodrigues Lopes, Kristopher Silveira,  
Naiara Vogel, Yukiko Nascimento, Adriana Ramos Pereira*

*7º período*

A construção civil é um setor que apresenta grande crescimento e importância para a economia do Brasil. Acabar com a diversidade de erros encontrados nas construções é uma tarefa árdua mas necessária. No entanto, este setor busca constantemente por desenvolvimento sustentável, com isso, a adoção do método Lean Construction potencializa a redução do tempo de produção nas construções, ao mesmo tempo que diminui os desperdícios e métodos ineficientes que não agregam valor ao produto final. Neste sentido, o presente trabalho busca identificar a utilização dos princípios da construção enxuta, Lean Construction, diante de uma obra em execução na cidade de Malacacheta-MG, além de evidenciar os benefícios proporcionados por sua adoção. Por meio do estudo de caso, percebeu-se que o setor da construção civil tende a adotar métodos que favorecem a organização e sustentabilidade nas obras, no entanto, ainda é notório o uso de técnicas consideradas antigas, fato que justifica a necessidade de aplicação de novos princípios construtivos que contribuam para sustentabilidade do setor.

**Palavras-chave:** Construção civil. Lean Construction. Sustentabilidade.

## A TELECOMUNICAÇÃO COMO DIREITO FUNDAMENTAL DE PROPAGAÇÃO DE INFORMAÇÕES

*Bernard Viana Gomes, Gustavo Alves Kretli, Marcelo André Franco do Amaral  
Mileide Oliveira, Roberto Batista Gomes Junior,  
Wesley Silva Nogueira, Vitória Irma Gonçalves  
2º período*

Com o tema proposto, telecomunicações, preocupo-se em enfatizar a transmissão de informações para a sociedade como um meio auxiliar do bem-estar dos demais presentes nela. Foi analisado um contexto importante de como a informação poderia ajudar as pessoas em meio a desastres naturais ou em casos de emergência, sendo tal informação um pressuposto dos objetivos contra os demais acontecimentos. Assim o sistema tem o objetivo de transmitir informações importantes para a sociedade, tais como catástrofes, informando medidas de segurança para que todos possam se manter em segurança se resguardado das consequências de um desastre que possam afetar a sociedade. Assim, a elaboração deste projeto, justifica-se por buscar resguardar os direitos dos cidadãos em estar assegurados em ter informações e estarem em segurança perante as leis constituintes no Brasil. Assim, foi criado um novo conceito de comunicação para levar informações a sociedade como um meio de extrema importância a todos. A base metodológica utilizada foram pesquisas literárias para o projeto escrito e sistema de eletrônica e a programação para a elaboração do protótipo, sendo usado o Arduino e componentes para executarem a transmissão de informações para a sociedade, no protótipo foram utilizados dois recursos para transmitir informações importantes, a mensagem SMS para o número cadastrado e o funcionamento de uma frequência de rádio para transmitir informações em áudio. Assim é possível concluir que o trabalho é relevante por ser mais uma alternativa de disseminar informações através do protótipo elaborado e ainda a população receber essa informação através de aparelho usado o tempo todo pela população que é o aparelho celular.

**Palavras-chave:** Telecomunicações. Arduino. Informação. Sociedade. Direito.



## PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO DE BANHEIROS PÚBLICOS ATENDENDO OS DIREITOS HUMANOS E FUNDAMENTAIS, DOS DEFICIENTES UTILIZANDO TÉCNICAS ELETRÔNICAS

*Adilson Júnior, D'jian Ferreira, Fábio Machado, Luan Ramalho, Marivan Saldanha, Roberto Ramos, Wendel Penariol, Vitória Irma Gonçalves*  
2º período

Atualmente a acessibilidade nos banheiros públicos de muitas cidades não é uma realidade, o que dificulta o uso de pessoas com deficiência, causando desconforto e constrangimento. Diante dessa realidade, este projeto objetiva propor a adaptação de banheiros públicos utilizando técnicas eletrônicas para auxiliar na acessibilidade de banheiros públicos, uma vez que este é um direito dos portadores de necessidades especiais, regulamentadas em leis e norma leis em âmbito nacional e internacional. Como resultados, objetivamos a elaboração de um protótipo deste banheiro onde os comandos principais provêm de uma placa de Arduino de automação residencial. Esta placa está conectada com um celular via bluetooth, e com comandos acionados pela voz, a torneira e a descarga do vaso sanitário são ativados por exemplo. A iluminação do local é acionada por sensor de presença facilitando a utilização de pessoas com deficiência. Concluímos assim, que este protótipo pode ser implantado nas cidades uma vez que facilitaria o uso de banheiros públicos por deficientes, uma vez que a utilização da técnica de automação eletrônica é capaz de auxiliar na comodidade do uso destes banheiros nas cidades, contribuindo assim para inclusão social das pessoas portadoras deficiências.

**Palavras-chave:** Automação eletrônica; Acessibilidade; Inclusão social.

**ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA  
ATRAVES DA ESTEIRA ERGOMÉTRICA***Alexandre Matos, Allysson Soares, Matheus Farias,**Matheus Imar, Rimenes Borges de Souza**4º período*

O nosso projeto propõe a geração de energia cinética para energia elétrica através do uso de um dínamo. Ao andar sob a esteira, seus eixos movimentarão as roldanas acopladas ao dínamo que funciona por meio de indução eletromagnética em seu rolamento, assim, transformando energia mecânica em energia elétrica. O objetivo do projeto é fornecer um ponto de tomada ou USB alimentado pela propina esteira, uma outra aplicação possível seria a iluminação do ambiente onde se encontra o equipamento. Buscamos fazer da esteira um equipamento sustentável que vise diminuir o gasto com eletricidade e ao mesmo tempo tenha mais utilidade para a pessoa que está utilizando, possivelmente tornando a academia sustentável, em respeito aos direitos humanos e ao meio ambiente

**Palavra-chave:** Energia Cinética. Dínamo. Projeto. Sustentabilidade.

**ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA  
ATRAVÉS DO APARELHO PEC DECK (VOADOR)**

*Jayme Viana Santos, Jhémerson Ramalho Oliveira, Igor Sedlmayer Torres,  
Manoel Kiel, Ferreira da Silva, Rimenes Borges de Souza  
4º período*

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas. §1º - A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências. §2º - A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução de problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Na crescente necessidade de se obter formas de geração de energia sustentável, a grande maioria dos investidores procuram investir em projetos que sejam economicamente viável e que gere uma energia de produção limpa e estável. Quando se fala em energia limpa isso não quer dizer que não cause nenhum dano ao meio ambiente, na verdade é uma maneira de dizer que aquela energia causa um baixo dano ao meio ambiente quando é gerada. Assim, surgiu-se a ideia de gerar energia através de aparelhos de academia, uma forma de buscar energia onde talvez antes a maioria das pessoas não enxergavam, esses aparelhos que serão utilizados exigem constantes movimentos que repetidos em séries de exercícios serão capazes de gerar energia. Para ser usado como base no projeto, será utilizado o aparelho PEC DECK (voador). Será acoplado em seu cabeamento (onde no aparelho concentra a parte mecânica principal) uma fonte geradora de energia (dínamo por exemplo) que atenda a demanda de pelo menos 1A (Ampère) para um circuito qualquer. O aparelho sofrerá uma adequação que de acordo com a realização de um trabalho por uma pessoa (força) será possível transformar a energia mecânica em energia elétrica. Em relação a fonte geradora poderá ser utilizada um dínamo ou um determinado motor que supere as necessidades de um circuito qualquer de baixa demanda. A fonte poderá ser contínua ou alternada isso vai depender da necessidade do circuito.

**Palavras-chave:** PEC DECK. Aparelho de academia. Dínamo. Aparelho eletrônico.

## ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DA CADEIRA FLEXORA

*Anderson Teixeira de Jesus, Marcos Camilo Pinto Moreira,*

*Maurício Alves Dourado, Rímenes Borges de Souza*

*4º período*

Na atualidade é de suma importância apresentar formas de gerar energia elétrica limpa e econômica, pois a forma de geração de energia esta defasada, devido aos impactos ambientais apresentados nos meios atuais de geração. De acordo aos órgãos ambientais, resguardados pelos direitos humanos e fundamentais (art. 225 capítulo VI da constituição Federal), que protegem ao meio ambiente e pregam educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, por tanto estudos foram realizados na tentativa de buscar melhorias e alternativas viáveis, com melhor custo benefício autossustentável. Neste projeto será abordada a ideia de utilizar uma cadeira flexora (aparelho utilizado para fortalecer o músculo da perna, encontrado em academias), para a geração de energia elétrica, será feito uma modificação no equipamento citado, uma catraca substituirá o movimento feito pela roldana (disco girante ou sulco na periferia, por onde passa um cabo, corda ou corrente), na mesma ocorrerá uma adaptação do motor responsável pela geração de energia elétrica (motor de micro-ondas), foi feita a seleção deste motor, onde devido aos testes realizados em bancada, foi o que mais teve um rendimento satisfatório. Em que o principal é aproveitar o movimento positivo em apenas um sentido da corrente. Com os testes feitos e uma eficiência satisfatória com a obtenção da energia, será ligada a um circuito de lâmpadas, responsável por uma boa parte da iluminação do ambiente, sendo assim, trazendo economia ao proprietário, propiciando a inovação na produção de energia elétrica limpa e eficaz sem impactos ambientais.

**Palavras-chave:** Cadeira flexora. Geração. Inovação. Sustentabilidade.

**ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA  
ATRAVÉS DO MINI TRAMPOLIM**

*Yasmim Ferreira Brito, Thales Lopes Matos, Rafael Ferreira Machado,  
Hudson Vieira Dantas, Rimenes Borges de Souza  
4º período*

Nosso trabalho consiste em utilizar um mini trampolim de academia para gerar energia. Esta energia será direcionada diretamente na rede da concessionária de energia, assim, será descontado o valor na conta de energia elétrica. Para isso, utilizaremos um dínamo de corrente alternada. Os dínamos funcionam por meio de indução eletromagnética, esta, produz energia em grande quantidade. Fazendo disso uma excelente opção para utilização do dínamo no nosso modelo de trabalho. O dínamo será ligado a uma corda que estará conectada a uma mola espiral e ao centro do mini trampolim. No momento “ponto máximo” da contração da mola, a corda fará com que a hélice do dínamo gire, assim que voltar para o ponto de repouso, ou seja, a mola se retrair, a corda irá girar no sentido contrário, mantendo o dínamo em constante funcionamento. Nosso trabalho visa suprir as necessidades atuais dos seres humanos sem comprometer o futuro. Ou seja, desenvolvimento sustentável, assim como propõe o projeto de lei no: “Art. 1º Fica instituído o PROELIMP - Programa de Incentivo à Produção e Distribuição de Energia Limpa, destinado a ampliar a produção, distribuição e utilização de energia gerada a partir de fonte solar, eólica, das marés, da biomassa, dos biocombustíveis e de outras fontes que vierem a ser criadas.” Vários projetos que estão em análise no Senado criam incentivos para essa modalidade. Um deles prevê, ainda, a autorização do uso do FGTS para a compra de equipamentos voltados para a microgeração de energia elétrica.

**Palavra-chave:** Energia. Geração. Sustentabilidade. Dínamo. Academia.

## ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DO PEDAL SUSTENTÁVEL

*Diogo Bonfim, Remarcos Dutra, Rosiane Alves,*

*Vinícius Gomes, Rimenes Borges de Souza*

*4º período*

O presente projeto trata-se de uma bicicleta comum a qual será adaptada a um suporte universal, onde será acoplado um gerador de corrente contínua de 12v (Alternador Automotivo). Ao pedalar a bicicleta, o movimento giratório da roda traseira será inicializado, ativando o alternador que produzirá uma corrente elétrica, a qual será armazenada em uma bateria. A energia armazenada na bateria, será convertida de corrente contínua para alternada (127v), através de um inversor (Offgrid). Após tal conversão de energia, a mesma poderá ser utilizada por aparelhos com potência de até 100w. Com base na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, artigo 22, inciso IV, compete à união legislar sobre águas, energia, informática, telecomunicações e rádio fusão; juntamente com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, artigo 25, o qual diz que todo homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e sua família, saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis [...]; o protótipo visa atender aos propósitos citados acima, além de proporcionar economia de energia, saúde e bem estar aos usuários, proporcionando acesso a eletricidade a populações que não possuem energia elétrica.

**Palavras-chave:** Direitos Humanos. Energia. Saúde. Inclusão.

**ACADEMIA SUSTENTÁVEL - OBTENDO ENERGIA ELÉTRICA  
ATRAVÉS DO SIMULADOR DE CAMINHADA**

*Maisa Gomes de Almeida Silva, Nádia Oliveira Viana,  
Pedro Henrique Gomes Mariotti, Rímenes Borges de Souza  
4º período*

O projeto consiste em gerar energia através de equipamentos e aparelhos utilizados em academias para a atividade física. Para a montagem e a produção de energia, será utilizado uma roldana em conjunto com um dínamo, que é um gerador de eletricidade, um aparelho que transforma energia mecânica em energia elétrica acoplados na parte inferior do aparelho. Será utilizado o dínamo, pois é a maneira ideal para gerar energia através da polia. O método escolhido para gerar energia será o de corrente contínua, podendo carregar um celular e até mesmo uma bateria, armazenando energia e podendo ser usada em outros aparelhos eletrônicos. O intuito do protótipo é gerar energia de uma forma limpa e renovável, e todo cidadão, de acordo com os direitos de segunda instância, todos tem direito a saúde, educação, trabalho, etc. Para que estes possam decorrer corretamente é indispensável a utilização da energia elétrica, como, por exemplo, para o funcionamento dos aparelhos hospitalares, para o acesso a internet, que auxilia na pesquisa para estudos, na refrigeração de medicamentos, entre outras atividades que possam facilitar a vida das pessoas.

**Palavras-chave:** Atividade física. Dínamo. Energia.

## ADAPTAÇÕES TECNOLÓGICAS AO SISTEMA PRISIONAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS

*Flávio Aguiar Silva, Jesley Lopes Ubiratan,  
Luily Moreira Silvestre Rocha, William Sousa Arruda, Raphael Neves de Matos*  
6º período

O sistema prisional apresenta-se decadente atualmente, enfrenta vários problemas, inclusive uma eminente crise financeira e de segurança no país. Este trabalho tem como objetivo projetar uma nova tecnologia, um novo sistema com prevenção anti fugas e de monitoramento nos presídios mineiros. A proposta é elaborar um circuito de acompanhamento através da alvenaria, em cada unidade prisional mineira e utilizando uma plataforma como base para melhor agilidade dos agentes em identificar uma ruptura no circuito adaptado às alvenarias. A pesquisa pode ser classificada quanto aos meios bibliográficos, por ter como base material publicado em livros, jornais, revistas, sites na internet. O desenvolvimento da pesquisa foi concretizado em Teófilo Otoni - Minas Gerais. Em sua elaboração foi necessário utilizar um circuito integrado a uma plataforma computadorizada de monitoramento de cada parede e solo, o circuito será projetado em plataforma programa (Arduino) e apresentação do funcionamento do sistema será em 3D. A tela circuitada tem a função de informar na plataforma algum rompimento de sua estrutura metálica por algum tipo de mecanismo utilizado para atravessar de forma brusca ou técnica as paredes e solo, não oferecendo nenhum risco de eletrocussão aos detentos em processo de evasão, por conter baixa tensão na corrente do circuito preservando o direito fundamental: a vida. O sistema prisional mineiro é reparável e é algo que merece muita atenção. Com a instauração destes métodos melhoraria consideravelmente a segurança dentro dos presídios, e, conseqüentemente, fora dos presídios também, pois com a diminuição das fugas iria também reduzir o número de mal feitos nas ruas. A proposta será evidenciada através de um míni protótipo com sistema de em 3D que ilustre uma parede com sensor de detecção.

**Palavras-chave:** Sistema prisional. Direitos humanos. Segurança. Minas Gerais. Sistema anti fugas.



**AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL**

*Caio Vinicius Costa Sant'anna, Lucas Teixeira Ornelas, Matheus Scofield Pacheco,  
Ronierio Varjão de Oliveira, Welber Bremer Muniz, Raphael Neves de Matos*  
6º período

A Automação Residencial (automação doméstica) é uma das maiores aliadas da vida moderna. Permite controlar toda residência através de um celular, tablete ou computador. Isso já é possível, uma residência muito mais segura com novas tecnologias, monitoramento, controle e sistema de abertura de porta biométrico. Toda essa tecnologia ainda permite inúmeros benefícios, especialmente na adaptação da residência de pessoas idosas e/ou portadores de deficiências, por facilitar as tarefas do cotidiano. Outro fator importante da automação doméstica é a economia, controlando o consumo de energia elétrica e água assim diminuindo os gastos excessivos ao automatizar as luzes da casa controlando sua luminosidade, horário programado para desligamento de todas as luzes, o tempo apropriado do ar-condicionado para o seu aquecimento. A maior relevância para automatização é o conforto que é proporcionado à todas as pessoas da residência, visto que todos podem controlar os aparelhos eletrônicos ou eletrodoméstico ligados na rede automatização, um toque no celular pode acessar todas as funções que a automação lhes permite, além de poder salvar as mais usadas e ficando automáticas no sistema da rede. A automação leva para dentro da residência assegurando dentre outros direitos fundamentais: segurança, conforto, comodidade, economia e produtividade, uma vez que todos, os ambientes estarão automatizados, sendo possível trabalhar e viver melhor. Essa proposta poderá ser visualizada através de uma maquete de uma residência onde será possível visualizar alguns elementos de automação residencial.

**Palavras-chave:** Automação doméstica. Residência. Tecnologia.

**DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NAS CIDADES**

*Daniel Teixeira, Ederson Junior, Eliton Junior, Marcelo Lima, Raphael Neves de Matos*  
6º período

O trabalho tem como principal finalidade mostrar a distribuição de energia elétrica nas cidades e como isso influencia o direito do consumidor. A distribuição de energia elétrica começa na geração de energia elétrica (usina hidrelétrica) que passa por uma subestação, que elevará sua tensão para que seja transportada através das redes de transmissão, para que a energia chegue à outra subestação, que ao contrário da anterior abaixará a tensão para que seja fornecida para os consumidores finais. O consumidor tem todo o direito de receber energia elétrica em sua residência, para que não seja violado esse direito, foi criado para defender todo consumidor uma lei, o CDC (Código de defesa do consumidor). O CDC defende toda a pessoa que faz uma compra ou faz o uso de algum serviço. A apresentação do tema será demonstrada através de uma maquete, simulando como é feita a distribuição da energia elétrica, desde a geração até o consumidor final, mostrando como funciona o CDC e quais são os direitos que o consumidor deve ter. A metodologia utilizada para a elaboração do trabalho foi feita através de pesquisas na internet. A energia elétrica é fundamental na vida de todas as pessoas e assim consequentemente influencia diretamente na segurança, lazer e conforto de todos que a utilizam.

**Palavras-chave:** Energia elétrica. Direito do consumidor. Redes de distribuição.

**ESTUFA AUTOMATIZADA**

*Andreza Rodrigues Lopes, Gabriel Eugenio Dos Santos Cabral,*

*João Carlos Ferreira Júnior, Romas Iago Almeida Jorge,*

*Tiago Gomes Silva, Raphael Neves de Matos*

*6º período*

Uma Estufa Automatizada tem a função de otimizar o cultivo de alimentos através do funcionamento de um equipamento capaz de gerenciar (monitorar e atuar) inclusive no controle das condições ambientais dentro do ambiente da estufa, através da disponibilização de recursos de automação como sistemas de ventilação, irrigação automática, controle de temperatura ambiente e controle de iluminação. O cultivo de hortaliças é uma atividade que pode ser realizada em estufas de diferentes tipos, tamanhos e materiais, com o objetivo de proporcionar um ambiente controlado, em relação a fatores climáticos como temperatura, umidade, luz e quantidade de água (rega), para que as plantas possam ter um crescimento em um ambiente ideal. A implementação desse protótipo no dia-a-dia das pessoas, é muito viável por viabilizar às pessoas, pelo baixo custo, além de economizar tempo para ser utilizado em outras atividades do dia-a-dia, o que resulta em mais praticidade e comodidade para as pessoas terem o direito fundamental preservado, proporcionado através de uma produção e alimentação saudável. Para alcançar a meta pretendida, foi necessário pesquisas bibliográficas sobre o assunto, a fim de absorver o máximo de informações para realização do trabalho, tendo como principal foco os dados técnicos sobre a construção da estufa e os benefícios de cultivo alcançados neste sistema. Com os resultados obtidos no estudo, consegue-se notar boas perspectivas em relação à implantação da estufa como uma forma de melhoria na qualidade da produção de alimentos em pequena e grande escala. Foi possível perceber que a construção da estufa automatizada é viável, embora demande conhecimentos agrícolas, conhecimentos na área de programação e montagem de hardware específico, o que viabilizará a atuação de um profissional capacitado na área, um engenheiro electricista, com conhecimentos sobre automação. A proposta é apresentar uma estufa de 1m<sup>2</sup> de ocupação com hortaliças como amostra.

**Palavras-chave:** Estufas. Controle. Hortaliças.

**FIBRAS ÓPTICAS**

*Adilson Andrade, Alisson Martins, Daniel Cardoso,  
Gabriel Oliveira, Victor Freire, Raphael Neves de Matos*

*6º período*

A pesquisa tem como finalidade aprofundar mais sobre o tema de fibras ópticas e sua relação com os direitos humanos e fundamentais, sendo de suma importância o conhecimento obtido através de sites de pesquisas e de livros. A fibra óptica, inventada pelo físico indiano Narinder Singh Kapany nos anos de (1820-1893), e começou a ser utilizada apenas oito décadas depois. Utilizada para transmitir dados em telecomunicações, e também em diversos setores no Brasil, como na aviação, no uso militar para a fabricação de bombas, e na usina petrolífera. A área mais importante em que a fibra é utilizada é na Medicina, trazendo certa precisão para o profissional e facilitando para ajudar o ser humano a ter um dos seus principais direitos fundamentais, que é o direito a saúde. O direito fundamental do ser humano é o direito a vida, para isso, precisa ter uma saúde de qualidade, com hospitais que tenha suporte para realizar os tipos de procedimentos necessários para cada caso. A metodologia utilizada foi um levantamento bibliográfico através de outros artigos, apostilas e internet. Foi apresentada a importância e as características dos cabos de fibras ópticas, como funcionam, e como é feita a transmissão dessas informações. Esse tipo de tecnologia contribuiu bastante na área de telecomunicação e na medicina através equipamentos e operações que utilizam o laser. A proposta é montar uma bancada com um circuito de fibra óptica para apresentação das ideias apresentadas.

**Palavras-chave:** Fibras ópticas. Direitos humanos. Medicina.

**EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA**

*Andre Ferreira de Souza, Fleiton Cardoso Bessa,  
Luiz Gustavo Pinheiro da Silva, Rimenes Borges de Souza*  
8º período

O Neste trabalho o objetivo é apresentar um estudo para dar subsídios para a conscientização das pessoas em relação à importância, viabilidade e necessidade da implantação do sistema fotovoltaico, juntamente com a iluminação de LED, que possui uma potência total instalada. Consideramos que, com 100 pontos de iluminação para fazer um comparativo entre a tecnologia de vapor de sódio e a LED, bem como todo o dimensionamento para a implantação da tecnologia fotovoltaica. O consumo anual desse sistema a LED seria de 1000 MWh, contra 3000 MWh do sistema atual com lâmpadas a vapor de sódio. Depois de calculado o custo do sistema, percebemos que apesar do custo de implantação do sistema ainda ser uma grande barreira, os benefícios e vantagens, provenientes da análise ambiental e social, que um sistema fotovoltaico a LED traz são notórios e muito maiores no âmbito econômico quando visto a longo prazo e acabam por compensar o investimento elevado. Sobretudo, para o uso comercial, residencial e setores público, onde o gasto de energia elétrica é significativo. Através deste estudo é possível identificar a viabilidade da substituição das lâmpadas convencionais por LEDs, trazendo mais eficiência e sustentabilidade, e com a implantação do sistema solar reduzindo o tempo de retorno do investimento. Além disso, pode ser encontrada com facilidade e regularidade em todo o país, não há emissão de poluentes e seu impacto ambiental é baixíssimo.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Eficiência energética. Direitos social. Energia solar.

**INSPEÇÃO EM LINHAS DE TRANSMISSÃO COM DRONES***Janyny Ramos Lages, Lishany Vasconcelos, Rimenes Borges de Souza**8º período*

A segurança e eficiência em controle e acompanhamento de condições físicas são premissas básicas quando se fala em transmissão de energia elétrica. O projeto de pesquisa, aqui apresentado, visa verificar a viabilidade do acompanhamento de inspeção das condições térmicas e físicas, de segurança das linhas de transmissão de energia elétrica, por meio da utilização de Drones em substituição do uso convencional de helicópteros. Em vista as propostas apresentadas será efetuado uma levantamento de tipos de drones disponíveis no mercado que se enquadra para inclusão de uma câmera Câmeras de alta resolução, gerando um produto final de alta qualidade, é possível ver em tempo real a filmagem, dando agilidade em manutenções corretivas, e posteriormente, pode-se analisar novamente os dados, à fim de obter informações detalhadas para uma manutenção preventiva. Esse trabalho tem como principal em Inspeção termográfica das redes aéreas, visando a segurança dos colaboradores diretamente envolvidos nas atividades de inspeção, além de possibilitar e um acompanhamento mais aproximado e continuado.

**Palavras-chave:** Drones. Linha de transmissão. Inspeção.

**TRABALHO INFANTIL NO VALE DO MUCURI***Turma do 1º período*

O trabalho infanto-juvenil é uma realidade no Brasil e tem a discriminação étnico racial e as desigualdades político-econômicas presentes na sociedade brasileira como elementos norteadores de sua ocorrência. Neste sentido, é relevante compreender como a Psicologia pode intervir assertivamente nestas situações a fim de promover o desenvolvimento integral das crianças e dos adolescentes em condições de vulnerabilidade psicossocial e a garantia de seus direitos. Este trabalho, desenvolvido por meio do Projeto Integrador, constituiu-se como uma pesquisa de campo sobre os fenômenos sociais vinculados ao trabalho infanto-juvenil. Foram realizadas visitas técnicas e entrevistas com profissionais na Delegacia do Trabalho, no Conselho Tutelar, na Delegacia da Polícia Civil e no Centro de Referência da Assistência Social - CRAS. Os resultados apontam que o trabalho infanto-juvenil é um fenômeno social e econômico presente no município de Teófilo Otoni/MG. A lei contribui para a punição daqueles que desrespeitam o ordenamento jurídico, mas o número de ocorrências formalizadas ainda é muito pequeno nos termos de um inquérito que se desdobra na via judicial. Portanto é preciso que haja uma conscientização maior da sociedade através da ação efetiva do Estado e seus órgãos de fiscalização, bem como a implantação de políticas públicas voltadas à distribuição de renda e melhoria do acesso à escolarização. O trabalho da Psicologia está presente no CRAS e sua atuação está voltada para conscientização da família sobre a exploração do trabalho infanto-juvenil.

Palavras-chave: Criança. Trabalho Infantil. Desigualdades.

## PROSTITUIÇÃO INFANTO-JUVENIL E EXPLORAÇÃO SEXUAL NO VALE DO MUCURI

*Turma do 2º período*

Vivemos numa sociedade desigual, adultocêntrica e machista. Há uma relação de inferioridade da criança em relação ao adulto, e é a história da infância no mundo que autoriza tal afirmação. A exploração sexual infanto-juvenil acomete-se cerca de 12 milhões de pessoas, a cada ano, em todo o mundo. No Brasil, o índice de exploração sexual de menores é elevado. O Ministro da Saúde, em depoimento fornecido a CPI, com base nas informações da Organização Américas Watch, refere que o Brasil tem hoje 500 mil prostitutas menores de 17 anos. A causa da prostituição infantil é atribuída à pobreza e às profundas desigualdades sócio-econômicas do país, mas também nota-se que há uma história de violência e abuso sexual anterior ao processo de prostituição. A exploração sexual comercial de crianças constitui uma forma de coerção e violência que resulta num tipo de trabalho forçado e uma forma (camuflada) de escravidão. A criança que sofre violência, sexual ou não, torna-se suscetível à exploração de qualquer natureza, uma vez que a violência tende a lesar sua integridade psíquica. Este trabalho, desenvolvido por meio do Projeto Integrador, constituiu-se como uma pesquisa de campo sobre os fenômenos sociais vinculados a exploração sexual infanto-juvenil. Foram realizadas visitas técnicas e entrevistas com profissionais no Centro de Atenção Psicossocial à criança e ao adolescente - CAPSi, no Conselho Tutelar e na Delegacia da Mulher. Destacam-se como objetivos: identificar e conhecer a realidade referente à Prostituição Infanto-Juvenil e Exploração Sexual na região de Teófilo Otoni/MG e entorno. Os resultados mostram a relevância das intervenções relativas a abordagem da família para restauração dos vínculos familiares e a necessidade de articular os serviços em rede e envolver outros setores importantes da sociedade como, por exemplo, a educação. É preciso capacitar professores a identificar indícios da violência e abuso sexual, e incentivar a educação sexual nas escolas a fim de que se promova saúde e ética no exercício da sexualidade.

**Palavras-chave:** Prostituição. Violência. Crianças. Adolescente.



**O USO DA FOTOGRAFIA NA PESQUISA EM PSICOLOGIA**

*Isabelle Ramos, Clara Souza, Fernanda Teixeira, Emerson Camboim,  
Winnie Oliveira, Laiz Cristina, Cleide, Rhafaela, Dayane Pena*

*3º e 4º períodos*

Esse trabalho foi realizado a partir de uma pesquisa bibliográfica na plataforma Scielo. A fotografia vem sendo amplamente utilizada na pesquisa em Psicologia, em diferentes áreas, para investigação das mais diversas questões. O principal objetivo, ao se trabalhar com a fotografia junto à Psicologia, atualmente, é a atribuição de significado à imagem. As relações estabelecidas entre estes dois construtos foram, inicialmente, colocadas por William James (1890, citado por Dinklage & Ziller (1989), que definiu o significado das palavras como sendo imagens sensoriais trazidas à consciência. Assim, adotando-se o pressuposto de que parte das pessoas teria dificuldade em expressar verbalmente determinados temas, o uso da fotografia poderia auxiliar na comunicação destes significados, permitindo uma melhor compreensão destes conteúdos por parte do pesquisador. Através do estudo sobre o uso da fotografia na pesquisa psicológica, foi possível descrever os diferentes métodos adotados, bem como identificar as funções gerais ocupadas pela fotografia nestes trabalhos. Em cada uma das funções, encontrou-se vantagens e desvantagens interligadas às especificidades dos diversos procedimentos. Contudo, observou-se um destaque sobre a prevalência das inúmeras vantagens da utilização do recurso fotográfico, especialmente na aplicação do método autofotográfico, em comparação às possíveis desvantagens apontadas por pesquisadores. Em termos concretos, verifica-se a diminuição dos custos nos últimos anos, tanto dos equipamentos, quanto dos materiais utilizados no processamento fotográfico. Face ao exposto, sugere-se a ampliação dos estudos utilizando a fotografia, assim como o consequente desenvolvimento do método.

**Palavras-chave:** Metodologia de pesquisa. Fotografia. Psicologia.

**DIAGNÓSTICO DE PSICOPATIA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES***Cristina, M.; Gomes, I.; Gomes, R.; Ribeiro, L.; Teles, P.; Luiz Alberto Gonzaga**6º período*

O trabalho em questão traz discussões sobre os diagnósticos principiantes que geram questionamentos sobre o processo de avaliação em crianças e adolescentes no que tange os transtornos de personalidade, em específico as psicopatias. Desse modo, objetiva discutir o processo diagnóstico associado ao desenvolvimento da personalidade em crianças e adolescentes, apresentando a necessidade de explorar os instrumentos de avaliação dirigidos às psicopatias, mediante a apresentação na atualidade de precoces sintomas psicopatológicos. A pesquisa busca relacionar as manifestações potenciais no processo de internalização e externalização de crianças e adolescentes, expondo como pressuposto esses comportamentos persistentes que se apresentam de modo gradual e progressivo ao decorrer do processo de desenvolvimento. Desse modo, os comportamentos precoces são compreendidos como protótipos que podem assumir futuramente a configuração de uma psicopatia, com sintomas antissociais, depressivos e bruscas alterações nas relações interpessoais que podem levar as transgressões legais e criminais características de personalidades antissociais. Por outra vertente a pesquisa em questão, ressalta a necessidade de distinção entre o que vem a ser um comportamento tipicamente natural de uma fase do desenvolvimento da criança e do adolescente e os traços comportamentais que perpassam a normalidade prevista. Mediante a dicotomia entre diagnóstico nosológico clássico versus surgimento de traços comportamentais precoces nos casos de psicopatia, busca-se explorar a discussão da temática em questão na perspectiva de replicação de estudos empíricos sobre o tema, enquanto resultante, o aprimoramento na evolução clínica e no diagnóstico clínico em crianças e adolescentes levando em consideração a conjectura da sociedade contemporânea.

**Palavras-chave:** Psicopatia. Transtorno da personalidade. Diagnóstico precoce.

**GÊNERO E AMBIENTE DE TRABALHO**

*Dayara de Almeida Teodoro, Franciele Esteves Silva, Letícia Pereira de Souza,  
Márcia Keli Rodrigues Carvalho, Marina Lima de Andrade, Luiz Alberto Gonzaga*  
6º período

O presente trabalho discorre e analisa a discriminação de gênero no mercado de trabalho, a desigualdade, conflitos e enfrentamentos que as mulheres vêm superando nesse ambiente. O trabalho aponta um estudo no aspecto histórico e cultural, mencionando o progresso da Constituição Federal que garante a participação da mulher no mercado de trabalho, e a inserção destas nas leis trabalhistas. Através de uma pesquisa bibliográfica, objetivou-se conhecer a realidade referente ao Gênero e ambiente de trabalho apontando e destacando características da inserção da mulher e da evolução da sua participação no mercado trabalhista. De acordo com as informações levantadas, este é um problema enfrentado pelas mulheres desde os tempos antigos até os dias atuais. Apesar da grande representação feminina no mundo, sobretudo, no mercado de trabalho, nota-se grande diferença das remunerações entre os gêneros, cabendo ao homem o salário de 30% maior que o das mulheres, não havendo alterações nos últimos 10 anos. Percebe-se que a participação da mulher no mercado de trabalho, embora seja significativa, garantida igualmente por lei e tenha havido avanço na luta pela conquista dos direitos relativos à equidade de gênero, ainda acontece com divergências discriminatórias. Percebe-se que com a diferença salarial, as mulheres costumam ter menor retorno financeiro, ocorrendo à desvalorização profissional. A pesquisa aponta que o costume cultural de ter o homem como provedor do lar, fomenta a ideia de maior salário. Por fim, nota-se que a participação da mulher no mercado de trabalho garantida igualmente por lei, significa um avanço na luta pela conquista dos direitos que aumentam garantias relativas à equidade de gênero, no entanto ainda espera-se que estas divergências discriminatórias se amenizem ao longo do tempo. Pode-se concluir que há necessidade de discutir e transmitir informações sobre a desigualdade de gênero e as suas implicações no mercado de trabalho que é uma realidade da sociedade Brasileira.

**Palavras-chave:** Discriminação de gênero. Ambiente de trabalho. Profissões.

**A ESCOLA E O DIAGNÓSTICO DE AUTISMO:  
VARIÁVEIS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO ESCOLAR**

*Andrine Gomes Carvalho, Catharina Baroni Dornelas Cordeiro,  
Darine Batista Rodrigues, Glaucielle Borges Rodrigues,  
Maria de Fátima Martins Contão, João Carlos Muniz Martinelli*  
7º período

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva é uma política de aplicação de direitos humanos que pressupõe a inclusão de alunos no sistema regular de ensino, independente dele possuir alguma deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação. Pessoas com diagnóstico de TEA - Transtorno do Espectro Autista vêm fazendo parte daquele grupo de estudantes que é assistido por essa política, se beneficiando da convivência com os demais alunos, em um ambiente sem discriminação. A aplicação da política associa-se a um desafio que é o de responder às diversas necessidades desses estudantes, ao mesmo tempo em que o inclui e o integra no/ao espaço acadêmico regular. O presente estudo tem como objetivo conhecer variáveis relacionadas a inclusão e exclusão escolar em casos de indivíduos com o diagnóstico de autismo. Foi realizada uma busca ativa de artigos no SciELO - Scientific Electronic Library Online, a partir dos descritores: autismo; inclusão; inclusão escolar; exclusão; exclusão escolar; TEA; transtorno do espectro autista. Pretende-se com a investigação descrever dados relativos aos desafios enfrentados no sistema de ensino para a inclusão de estudantes com diagnóstico de autismo, a partir do que vem sendo informado como variáveis que tem levado a inclusão ou exclusão escolar.

**Palavras-chave:** Autismo. Inclusão escolar. Exclusão escolar.

**ESPIRITUALIDADE E RELIGIOSIDADE NO CONTEXTO DO TRABALHO**

*Daiane Vieira, Daniele Moreira, Janine Junger,  
Kelly Ribeiro, Sthefane Fidelis, Idaiane Figueredo, Luiz Alberto Gonzaga*  
7º período

O movimento da espiritualidade no ambiente de trabalho está relacionada à humanização das empresas, favorecendo melhorias das condições de vida no trabalho. Objetivou-se, nesta pesquisa bibliográfica, compreender a religiosidade e espiritualidade no ambiente organizacional. Os dados obtidos mostraram que a prática da espiritualidade nas empresas se apresenta bastante comum no cenário das instituições, desenvolvendo um ambiente de trabalho propício a relacionamentos mais próximos, fazendo com que o colaborador se sinta parte da empresa e que o mesmo tem liberdade relacionada aos valores individuais. A valorização da ética nos negócios também aparece como um dos benefícios da utilização da perspectiva relacionada à espiritualidade no trabalho. É importante ressaltar que a espiritualidade nas empresas não envolve rituais, doutrinas ou crenças religiosas institucionalizadas, entretanto acarreta valores comuns à maioria das religiões, que busca a auto-realização no trabalho. Conclui-se que a religiosidade e espiritualidade no contexto de trabalho podem trazer benefícios para empresas e, principalmente, para trabalhadores. Tal consideração baseia-se no fato de que tanto a religião como a espiritualidade podem ser importante para a satisfação e o bem-estar psicológico na promoção de valores como solidariedade, compaixão, caridade e perdão, o que pode contribuir para maior coesão social e apoio mútuo para a atividade do trabalhador, melhorando, por exemplo, a comunicação, o comprometimento, o trabalho em equipe e a motivação entre os trabalhadores, entre outras possibilidades.

**Palavras-chave:** Religiosidade. Espiritualidade. Ambiente de trabalho.

**SOBRE GÊNERO E AMOR: ALGUMAS OBSERVAÇÕES PSICANALÍTICAS**

*Daianne Ramos Prates, Daiane Rodrigues Prates, Jéssica Melo,  
Karen Lorrayne, Thâmara Magalhães, Dayane Pena  
7º período*

Este trabalho é fruto de uma pesquisa qualitativa bibliográfica que tem por intuito, a partir da visão da psicanálise, aumentar a compreensão das identidades de gênero, a diversidade das orientações sexuais e formas como o indivíduo se realiza e se compromete. De acordo com as concepções do amor na obra de Sigmund Freud e no ensino de Jacques Lacan, o lugar do amor deve ser situado a partir do encontro sempre faltoso do sujeito com a sexualidade, conforme Lacan o formula, avançando na direção apontada por Freud. Logo, o amor não se limita ao encontro que pressupõe uma complementariedade de corpos e/ou órgãos. O amor está do lado do desejo, ele não se limita ao gênero que o sujeito assume nem dos pares que elege, pois não tem objeto pré-definido ou fixo. Trata-se sempre do encontro com o impossível e com a eterna busca pelo ser. Estas afirmações abrem as possibilidades para uma visão ampla por parte da psicóloga em relação a diversidade sexual e de gênero e para uma atitude de acolhimento para promover a autoconfiança e autoafirmação do cliente que busca alento no processo psicoterapêutico para compreender suas escolhas amorosas e orientação da sua sexualidade.

**Palavras-chave:** Gênero. Transexualidade. Sexualidade. Amor.

**VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: CONSIDERAÇÕES PSICANALÍTICAS**

*Barbara Pereira Santos, Bruna Fernandes Couto, Bruno Marcos de Jesus Luiz, Joana Alves Louback, Poliana Ferreira Pacheco, Yan de Jesus Lopes, Dayane Pena*  
8º período

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica, que tem como objetivo discutir a violência contra a mulher em uma visão psicanalítica, o lugar do desejo feminino frente a essa violência visando compreender a mulher em manter o silêncio frente a essa violência, os caminhos que levam a essas escolhas rumo à feminilidade e os seus desdobramentos. Para a mulher é a inveja do pênis o seu representante, que assume a função do que vem a ser a feminilidade, e essa fantasia que empurra a menina para o Édipo como pré-condição para o estabelecimento das relações afetivo-sexuais da vida adulta. Assim o psiquismo feminino se constitui sob a ameaça da perda do amor, tratando de uma ausência que faz a mulher se utilizar do amor como uma suplência, um substituto do falo que ela busca no corpo do homem, fazendo isso pelas vias do amor e seus derivados, mas o homem a tem como objeto mais- de -gozar, como um fetiche, mas ela acredita ser amada por ele. Ao marcar o corpo da mulher com a violência, goza perversamente e a faz gozar a devastação. É o que Freud diz acerca do amor trazendo luz sobre a libido na busca de um parceiro amoroso e a questão do gozo que para Lacan, vem a ser a realização da demanda do Outro: o gozo é o gozo do Outro. Ao qual, a culpa e a vergonha vêm trazendo uma relação de manutenção das situações de violência devido a neurose traumática implica-se em determinada dificuldade da vítima em reconhecer a violência, incapaz de discriminar os atos, provocando uma determinada negação da violência pela dificuldade de reconhecer a mesma. Assim apontasse a importância de um outro que possa servir de suporte emocional, social e de segurança a essas vítimas, devido a fragilidade emocional, sustentada pelo trauma e pela culpa.

**Palavras-chave:** Violência doméstica. Trauma psíquico. Desejo. Objeto amoroso.

**ASSÉDIO MORAL NO TRABALHO**

*Ana Maria Soares, Maria Alice Miranda, Micheline Dantas,  
Raissa Nogueira, Raniere Nogueira, Sâmara Melo, Luiz Alberto Gonzaga*  
8º período

O 'produtivismo', fundado no modo de produção capitalista, traz à cena uma nova forma de gerir recursos humanos no interior das empresas. Essa nova gestão se compõe por uma série de exigências, traduzidas pelos gestores, no cotidiano, como uma maior pressão por metas e cobranças personificadas em resultados quantitativos crescentes. Tudo isso traz uma brutal mudança no meio ambiente de trabalho - assim entendido como conjunto de condições externas e internas do local de trabalho e sua conexão com a saúde dos trabalhadores. Através de pesquisa bibliográfica, buscou-se investigar como a questão do Assédio Moral se inscreve no contexto do trabalho. Os resultados mostram que o assédio moral é um fenômeno relacionado com a cultura, podendo variar as formas de suas manifestações de país para país. Interessante identificar que o assédio moral transforma a autopercepção e a auto-estima, dando sentido e coerência às agressões, pois o indivíduo - estando com auto-estimarebaixada - passa a acreditar no que a ele é atribuído pelo agressor, assim, o próprio indivíduo sente culpa, insegurança e se julga incompetente. Conforme a agressão se repete, a estrutura psicológica do profissional é progressivamente afetada, sua estabilidade emocional se altera, assim como sua autoconfiança e funções psíquicas superiores (como atenção, raciocínio e memória) igualmente são abaladas, diminuindo seu desempenho no trabalho cabendo acrescentar ainda que não somente a vítima é prejudicada, mas também o governo e a sociedade em geral, pois a vítima tende a perder participação em projetos (de qualquer natureza) e sofre uma queda no seu rendimento profissional. Além disso, os custos com benefícios previdenciários são muito altos, pois, como o indivíduo pode desenvolver enfermidades e doenças diversas (psicossomáticas e psiquiátricas) ou incapacidades (temporárias ou permanentes) devido ao assédio, poderá haver também gastos com aposentadorias prematuras, hospitalizações e tratamentos médicos.

**Palavras-chave:** Violências. Assédio moral no trabalho. Desigualdades.



**TREINAMENTO EM HABILIDADES SOCIAIS E DESCRIÇÃO DE DIREITOS HUMANOS INDIVIDUAIS E COLETIVOS EM ESTUDOS NACIONAIS**

*Fabrcia Neves Almeida, Daniely Pinheiro Souza,  
Irene Gomes Silva, Raelly Pereira Sales, Rosivaldo Dias Oliveira,  
Vinicius Passos Aguiar, João Carlos Muniz Martinelli*  
8º período

O Treinamento em Habilidades Sociais (THS) pressupõe um procedimento que visa superar déficits comportamentais que afetam a capacidade de realizar interações sociais efetivas. Implica a promoção de intervenções avaliativas, técnicas, e procedimentos de tratamento para fins de estabelecer o bem-estar de indivíduos acometidos desses déficits, voltando-se inclusive a aquisição de habilidades relativas à defesa de direitos individuais e humanos, bem como a observância dos deveres a serem considerados nessas interações. A presente pesquisa tem como objetivo conhecer como os estudos sobre habilidades sociais têm informado em seus trabalhos a inclusão dos direitos humanos individuais/coletivos como parte dos procedimentos empregados. O método consistiu na busca e seleção de estudos aplicados no Google, Google acadêmico e Scielo por meio do unitermo “Treinamento em Habilidades Sociais”, e análise dos materiais obtidos, incluindo: identificação do estudo; variáveis do procedimento e inclusão na revisão e no procedimento/discussão do tema direito(s). Ao todo, 19 estudos foram selecionados, sendo 5 teses/dissertações e 14 artigos, publicados entre 2003 e 2016. Os sujeitos mais frequentes foram universitários (n=6), seguidos de estudantes de séries iniciais e professores (n=3, para cada um); a maioria adultos (n=11), de ambos os sexos (n=15), sendo mais frequentes estudos com 11 a 20 participantes (n=7) e realizados em clínicas escola (n=5). A citação a direitos foi frequente na revisão da literatura em 12 estudos, que citaram a definição de habilidades sociais baseada em autores como Caballo (1996) e Del Prette e Del Prette (2001), e nos procedimentos/discussão, em 9. Observou-se que os estudos focaram na verificação dos efeitos do THS na modificação de conduta inábil, foram variados nos procedimentos e nos participantes, e apesar de nem todos apresentarem referência a direitos, entende-se que a promoção de comportamentos pró-defesa de direitos e deveres faz parte dos ganhos obtidos com comportamentos mais habilidosos.

**Palavras-chave:** Treino em habilidades sociais. Psicologia. Direito.

## A HISTÓRIA DA MELANCOLIA E A SUA RELAÇÃO COM A DEPRESSÃO HOJE

*Daianne Prates, Erlândia Costa, Leonice Scofield, Stéfany Ribeiro, Hyanca Alves,*

*Kelly Ribeiro, Isnara Gomes, Letícia Ribeiro, Thâmara Magalhães,*

*Yan Lopes, Dayane Pena, Serafim Magalhães*

*Grupo de Estudo*

O fenômeno da melancolia é velho conhecido da humanidade. Uma das primeiras formulações feitas sobre a melancolia é de Hipócrates, na Grécia Antiga, a partir da teoria dos quatro humores. A bile negra era então considerada a grande responsável pelos afetos melancólicos e sua cura ou seu alívio estava delineada em ações que visavam a purgação do excesso deste fluido do corpo. É importante demarcar que o estudo da melancolia na época clássica a tomava como uma posição subjetiva e não apenas como patologia. Porém, com a nova teoria do humor do final do século XVI, a melancolia deixava de ser tida como via de contato real com o sofrimento e a verdadeira essência humana, atributo valorizado por muitos artistas e filósofos, para ser pensada prioritariamente como doença e buscava-se, dessa maneira, um tratamento médico, ainda que por uma medicina especulativa. Até o século XIX, variações nas tentativas nosográficas no campo da psicopatologia conferiram diferentes características aos quadros melancólicos, quando em torno da década 1860, o termo depressão começa a aparecer com maior intensidade nos manuais, como um substituto para a melancolia. É no decorrer dos séculos XIX e XX que se definem mais claramente as proximidades e diferenças entre melancolia e depressão. Contudo, atualmente ainda em diferentes referências da psicopatologia, medicina, psicologia e psicanálise não há uma querela sobre o diagnóstico diferencial para ambos os quadros. Assim, o trabalho aqui apresentado pretendeu um resgate histórico dos conceitos de melancolia e depressão, através de uma pesquisa qualitativa bibliográfica em obras clássicas da psicopatologia e da psicanálise, para delimitar as características fundamentais de cada quadro clínico. Isto serviu como meio de elucidação e verificação de uma verdadeira disparidade quanto aos dois quadros e, por conseguinte, de seus diagnósticos, o que justifica as mudanças na terminologia dos atuais manuais de psicopatologia e obras afins.

**Palavras-chave:** Melancolia. Depressão. Histórico. Diagnóstico diferencial.

## DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO PARA DISPOSITIVOS *ANDROID* VOLTADO PARA ESTABELECIMENTOS DO SETOR DE BELEZA

*Edson Gomes Pereira, Thiago Oliveira Reis, Amaury Gonçalves Costa*

*8º período*

O presente trabalho tem por objetivo desenvolver um sistema composto por duas partes principais, uma aplicação para a plataforma Android e outra para plataforma web, sendo a aplicação móvel para uso de clientes de estabelecimentos do setor de beleza como salões de beleza e barbearias e a aplicação web para uso exclusivo e administrativo por parte dos responsáveis (donos, gerentes) dos mesmos. A aplicação móvel tem por finalidade fornecer aos usuários uma melhor alternativa para busca e agendamento de serviços nesse tipo de estabelecimento, uma vez que, através dele, os clientes poderão agendar seus próprios horários. Já a aplicação web servirá para que aqueles que gerenciam estes estabelecimentos possam acompanhar e administrar os agendamentos. Monografia de Conclusão de Curso de bacharel em Sistemas de Informação, redirecionada na área de desenvolvimento mobile, tendo como tema: “Desenvolvimento de uma aplicação para dispositivos Android voltado para estabelecimentos do setor de beleza”. Trata-se do desenvolvimento de um aplicativo que trará maior comodidade aos clientes que procuram por este tipo de serviço, ao passo que permitirá um melhor controle de agendamentos para os estabelecimentos, o que se espera é o aumento da satisfação dos clientes. Para o desenvolvimento deste trabalho foi necessária uma extensa pesquisa bibliográfica no que tange o universo de desenvolvimento de software, abordando: Linguagens de programação, Banco de Dados, SGBD MySQL Workbench, plataforma Android, IDEs, Frameworks e Engenharia de Software. Portanto, a conclusão do trabalho visa evidenciar os benefícios trazidos pela utilização da aplicação Android desenvolvida para atender a demanda de um meio mais eficiente de se efetuar agendamento de serviços em um estabelecimento de beleza.

**Palavras-chave:** Aplicativo. Android. Setor de beleza. Agendamento de serviços.

## ESTUDO DA VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE COMO TREINAMENTO E AUXÍLIO PARA OS ESTUDANTES DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA IES DOCTUM TEÓFILO OTONI-(MG) NOS EXAMES DO ENADE

*João Marcos Gomes, Jocimar de Paula Machado, Yvssa Carneiro Desmots Eliote*  
8º período

Este trabalho de Conclusão de Curso aborda o ambiente virtual de ensino como instrumento de apoio ao ensino presencial e a distância. Foi proposta a implantação da Plataforma *Moodle* como ambiente de treinamento e auxílio para os estudantes de Sistemas de Informação da IES Doctum Teófilo Otoni-(MG) nos exames do ENADE. A escolha do assunto abordado deu-se principalmente pelo fato do *Moodle* ser uma plataforma que facilita a criação de um ambiente educacional baseado na *web* e por ser um sistema aberto em que todos os usuários têm acesso ao seu código fonte de forma livre e gratuita. O *Moodle* possui as características de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e uma série de atributos que o destaca entre as demais ferramentas que poderiam ser utilizadas para o objetivo proposto no estudo. O objetivo é melhorar o desempenho dos estudantes do curso de Sistemas de Informação em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, bem como às habilidades e competências para a atualização permanente aos conhecimentos exigidos no ENADE. O resultado alcançado foi o desenvolvimento de uma plataforma que através do *Moodle*, será utilizada para efetuar o treinamento com conteúdo e questões já aplicadas no ENADE. Espera-se que este ambiente possa proporcionar melhorias na educação e no ensino aos discentes do curso de Sistemas de Informação, bem como de outras áreas que exigem tal exame.

**Palavras-chave:** Ambiente de aprendizagem. Desenvolvimento *web*. ENADE. *Moodle*.

## ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE WEB PARA CONSTRUÇÃO DE UM CADASTRO COLABORATIVO DE CLIENTES PARA APOIO DOS COMERCIANTES DO MUNICÍPIO DE PONTO DOS VOLANTES

Vinicius Soares Gervásio, Wilbert Viana

8º período

No início do ano de 2017, empresas como Serasa e SPC passaram a usufruir de um novo sistema para análise de risco de crédito com base em uma nova lei que vem sofrendo adaptação desde que foi sancionada em 2011. Essa lei apoia-se na utilização da adimplência pois caminha na ideologia de que a inadimplência não gera informações suficientes para uma boa análise do risco de crédito, porém esses sistemas existentes fazem uso apenas de títulos de crédito do tipo eletrônico como boleto, cheque, luz e água para levantamento das informações. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver um *software web* que auxiliará os comerciantes do município de Ponto dos Volantes-MG na realização de análises desse tipo, porém, além de extrair informações de títulos de crédito do tipo eletrônico, ele dará possibilidade ao comerciante de avaliar o cliente com base em títulos do tipo físico. Esse trabalho baseia-se em um estudo bibliográfico de leis e livros voltados para os termos de adimplemento, inadimplemento e conhecimento de desenvolvimento de software referente a Engenharia de *Software*, Banco de dados, *Web* e Linguagens de programação. Com a sua introdução ao comércio e durante a realização de testes, o sistema mostrou-se interessante para as casas do comércio local. Portanto, o seu propósito foi otimizar a gestão de crédito desses comerciantes, oferecendo um cadastro colaborativo de clientes diminuindo o risco da inadimplência durante a concessão do crédito através das análises do adimplemento. Os comerciantes pesquisados avaliaram satisfatoriamente o sistema como uma ferramenta de auxílio na gestão de crédito.

**Palavras-chave:** *Software web*. Comerciantes. Análises. Adimplemento. Risco de Crédito.

## IMPLEMENTAÇÃO DE PAINEL DE ADMINISTRAÇÃO PARA GERENCIAMENTO DO SQUID

*Marlon Francisco dos Santos, Luiz Fernando Alves Souza*

*8º período*

O presente trabalho de conclusão de curso, tem como objetivo desenvolver um painel na plataforma *web*, utilizando o *framework Laravel*, para o gerenciamento do AD (*Active Directory*) e do *Squid*. A ferramenta foi elaborada de forma simples possuindo interface amigável, eficiente, design moderno e bom desempenho, para um imediato manuseio do cliente. Para que este projeto fosse feito, foi necessário um estudo aprofundado nas matérias de Redes e Desenvolvimento *Web*. Abrangendo também outras áreas dentro das necessidades do projeto. Foi utilizando de *software* livre, possibilitando desta forma a redução de custo. Por meio do *Active Directory* feito através do samba é possível realizar ações básicas do *Active Directory*, tais como criar grupos, usuários, redefinir senha e deleta-los. Possibilitando também o gerenciamento do *Squid*, definido quais sites cada grupo ou usuário pode acessar, com nível de acesso, e meios que possibilita a redução do tempo de resposta dos sites. Cada usuário utilizará o mesmo *login* e senha criado no AD, para autenticar no momento de acessar a internet. Viabilizando assim a segurança para os diversos seguimentos onde serão utilizados. No caso da empresa esta seleção possibilita impedir a invasão através de páginas com *malware* ou instalação de programas que gere malefício para computadores e servidores, da empresa, resguardando seus arquivos e dados de forma segura, impedido que seus usuários, tomem as maquina da empresa como bem pessoal, favorecendo um ambiente mais seguro e confiável para ambos os lados. Também é possível atender às necessidades de um ambiente educacional, disponibilizando apenas sites com foco no aprendizado, podendo ser usado como medida para perversão de acesso ao conteúdo inadequado. Não pode esquecer que um dos objetivos do projeto, é caminhar lado a lado com outras políticas educacionais sendo primordial ressaltar o ponto de vista, para um olhar humanizado com relação aos usuários e seu acesso as mídias sociais e a sites de entretenimento. Pensando em criar uma aplicação ágil e eficiente, permitindo assim que os gestores e educadores encontrem mais tempo para outras atividades e contribuir de forma produtiva para o ambiente educacional e organizacional corporativo.

**Palavras-chave:** *Active directory. Squid. Proxy. Samba. GNU/Linux. Framework Laravel.*

**VIABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE NA  
PLATAFORMA ANDROID PARA CONTROLE DE DIETAS DOS PACIENTES NO  
PROGRAMA DE REEDUCAÇÃO ALIMENTAR EM UMA  
EMPRESA DO SEGMENTO DA NUTRIÇÃO**

*Máyra Soares Nunes*

*8º período*

Atualmente vivemos na era dos aplicativos móveis e do acesso facilitado a inúmeras informações que os mesmos proporcionam. A utilização de aplicativos móveis tem crescido atualmente em todo o mundo, isso porque as pessoas estão cada vez mais conectadas para se comunicarem, realizar compras, entre outras atividades rotineiras, pelos seus *smartphones* e *tablets*. A área da nutrição não poderia ficar isenta dessas facilidades. Percebendo a dificuldade dos pacientes em tratamento nutricional e em manter controle sobre o plano alimentar, foi proposto o desenvolvimento de um aplicativo que o auxiliasse no cumprimento de suas metas, informações, substituições de refeições, bem como manter o seu plano alimentar atualizado, visto que, muitos são os que têm a dificuldade em cumpri-lo e conseqüentemente não atingir o resultado esperado. Para o especialista, o ajudaria a identificar padrões e corrigir problemas referentes a alimentação do paciente, tendo um contato maior e tornando ágil a consulta. O aplicativo seria utilizado apenas por um grupo específico de pacientes de uma empresa do segmento da nutrição e a princípio funcionaria apenas para leitura de informações inseridas como: avaliações, informações e plano alimentar não podendo o paciente inserir nenhuma informação. Cada plano alimentar e informações dos pacientes serão inseridos apenas pelo nutricionista responsável ou administradores pelo sistema. Para que o desenvolvimento fosse possível, foi necessário o conhecimento adquirido sobre programação para dispositivos móveis na plataforma *Android*, obtido na disciplina Optativa I. Mediante entrevistas com o nutricionista foi possível fazer o levantamento dos requisitos e validar os mesmos. A conclusão deste trabalho resultou no desenvolvimento de uma aplicação para acompanhamento nutricional, em que se mostra uma ferramenta propícia, favorável e conveniente para o ambiente. No âmbito acadêmico e pessoal, agregou conhecimento contribuindo para a formação da desenvolvedora.

**Palavras-chave:** Aplicativos móveis. Nutrição. Plano alimentar. Plataforma *android*.

## CONSCIENTIZAÇÃO E DESCARTE DO LIXO ELETRÔNICO

*Helen dos Santos Andrade, Maryanne Costa Ribeiro,*

*Wilbert Viana, Helder Luiz Palmieri Caldas*

*1º módulo*

Este projeto tem como principal objetivo conscientizar a população de Teófilo Otoni e região a importância de realizar de forma correta o descarte do lixo eletrônico. Através do desenvolvimento deste projeto espera-se criar maneiras para viabilizar a logística do descarte do lixo eletrônico e formas de tornar possível, juntamente com empresas privadas, instituições públicas e escolas sua operacionalidade. Visto que a maioria da população desconhece os riscos que o lixo eletrônico traz a sociedade e ao meio ambiente essa população acaba fazendo o seu descarte de forma incorreta. A maioria das pessoas ao olhar um equipamento eletrônico não sabe a diversidade de materiais que ele contém, inclusive materiais nobres que acabam indo parar no lixo, podendo contaminar a água do subsolo, o solo e a atmosfera, caso sejam queimados. Lixo Eletrônico é todo resíduo material produzido pelo descarte de equipamentos eletrônicos. Esses equipamentos abrangem eletroeletrônicos, eletrodomésticos e até mesmo os componentes que constituem os eletrônicos, como baterias e pilhas. Com o aumento da globalização e da tecnologia, novos aparelhos eletrônicos são lançados em curto espaço de tempo, o que leva as pessoas a trocarem seus aparelhos mesmo que ainda estejam funcionando. De tal modo, o que pode parecer um simples ato de consumo, é uma ação que tem grande impacto no meio ambiente quando seus antigos aparelhos são descartados de forma incorreta aumentando a poluição do solo, da água e do ar. Nas primeiras fases do projeto definiu-se que é necessário contar com o apoio de empresas para criar pontos de recolhimento do lixo eletrônico, onde a população poderá fazer seu descarte de forma correta, e posteriormente esse lixo eletrônico descartado será recolhido e direcionado corretamente para seu destino final. O projeto tem como um dos principais objetivos na primeira fase fazer uma forte campanha de conscientização e informação ensinando o que é lixo eletrônico, seus tipos e seus impactos quando descartados de forma incorreta. Na divulgação do projeto, contaremos com o uso das redes sociais, como, por exemplo, criando uma página no Facebook para um maior alcance das pessoas, levando em consideração que as redes sociais são bastante utilizadas. Como forma de incentivo para o descarte do lixo eletrônico estabeleceu que quando alguém realizar um descarte nos pontos estabelecidos e publicá-la na página a mesma poderá concorrer a premiações. Nessa página iremos divulgar tanto o projeto, como os apoiadores, assim fazendo o reconhecimento das empresas que apoiam o projeto na região de Teófilo Otoni-MG.

**Palavras-chave:** Lixo eletrônico. Teófilo Otoni-MG. Descarte.



## CONTROLE AUTOMÁTICO DE IRRIGAÇÃO PARA PEQUENOS E MÉDIOS PRODUTORES RURAIS E PRODUTORES DA AGRICULTURA FAMILIAR

*Ian Langkammer Batista, Helder Luiz Palmieri Caldas*

*1º módulo*

Nem todos podem pagar por um sistema de irrigação automático onde sua implantação e criação tem um alto custo para ser viabilizado. Partindo dessa premissa e pensando principalmente nos agricultores de pequeno porte e da agricultura familiar o projeto apresenta um protótipo de um sistema de irrigação automático baseado na plataforma de prototipagem Arduino. O protótipo foi desenvolvido com equipamentos de baixo custo afim de mostrar que é possível criar um sistema automático de irrigação para pequenas áreas de forma bem simples e custando pouco. Levando em consideração também que atualmente a água é um dos recursos naturais mais importantes para humanidade o protótipo é criado com a preocupação de que o sistema economize o máximo de água possível. Para o desenvolvimento do protótipo o projeto foi dividido basicamente em três partes. Na primeira etapa foi necessário adquirir conhecimento básico em linguagem de programação de computadores, conceitos básicos de eletrônica e eletricidade e aprender sobre a plataforma Arduino e seus componentes. O objetivo da segunda etapa caracterizou-se pelo desenvolvimento do programa que controla o sistema de irrigação e as definições das possíveis variáveis de controle para monitoramento da irrigação automática. Levando em consideração a importância da água definiu-se que o sistema toma como principal variável para irrigar ou não o solo a porcentagem de umidade do solo. Para essa medição utilizou-se um sensor de umidade do solo. Com a utilização do sensor de umidade é possível utilizar a quantidade de água necessária para irrigação do solo sem desperdício. A Terceira e última etapa consistiu em criar o protótipo, realizar testes e apresentar a comunidade. Com o protótipo pronto e depois de alguns testes realizados, claramente obtivemos algumas conclusões. O protótipo se comporta bem nos seus primeiros dias de funcionamento, entretanto com o passar do tempo os componentes utilizados neste protótipo apresentaram algum tipo de problema como por exemplo, oxidação. Desde modo atrapalhando em alguns momentos as medições de umidade do solo. Em contrapartida mesmo apresentando problemas nas medições a troca do sensor de umidade é fácil e barata de ser realizada. O sistema ainda tem que passar por mais testes. Principalmente por maiores períodos e em maiores áreas de cobertura. Vale ressaltar que o ambiente dos testes foram ambientes pequenos. Para trabalhos futuros é interessante a pesquisa em tornar o protótipo em produto.

**Palavras-chave:** Irrigação automatizada. Arduino. Agricultura familiar.

## MEDIDOR DE VAZÃO DE ÁGUA E CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA DE CHUVEIROS ELÉTRICOS UTILIZANDO O ARDUINO

*Samuel de Oliveira Silveira, Helder Luiz Palmieri Caldas*

*3º módulo*

Devido ao alto consumo de água e energia elétrica pela população em geral, surgiu a ideia de desenvolver um protótipo o qual é capaz de monitorar o gasto de energia elétrica e água através de sensores utilizando a plataforma de prototipagem Arduino. Sabemos que um dos equipamentos que mais consome energia elétrica atualmente é o chuveiro elétrico. Associado ao uso do chuveiro elétrico temos o consumo de água. Desse modo o mau uso do chuveiro elétrico gera um impacto diretamente ligado ao meio ambiente pois gastamos muita água e muita energia elétrica. A soma desses dois fatores ainda cria um terceiro fator que é uma alta conta de luz e água. Por esses motivos iniciou-se o desenvolvimento de um protótipo utilizando a plataforma Arduino. O Arduino contém um microcontrolador Atmel com portas de entrada e saída que permite desenvolver vários tipos de projetos de baixo custo utilizando sensores e atuadores. O protótipo tem como objetivo manter o consumidor informado do seu consumo de energia elétrica e água quando o chuveiro é ligado no banho. Para o controle da energia consumida utilizaremos um medidor de corrente não invasivo SCT 013, que tem a capacidade de medir correntes de até 100 A, com esse sensor não há a necessidade de interromper o circuito elétrico para medir a amperagem da corrente, basta que um dos fios de energia que funcionara como uma bobina primaria passe pela abertura do sensor. A corrente na bobina primaria gera uma corrente inferior que atende os limites do Arduino no transformador secundário, há uma razão da corrente da bobina primaria para a secundaria de 100 A : 0.05 A, ou seja uma corrente de 100 A na bobina primaria gera no transformador secundário uma corrente de 50mA, esta que será interpretada pelo Arduino. Deverá ser inserido no algoritmo a tensão (Volts) da rede do chuveiro para o cálculo da potência em watts consumida ao longo do banho, a duração do banho será cronometrada e o custo é em função da potência, volume e tempo, então, com o processamento dos valores obtidos pelos sensores o algoritmo calculará o quando foi gasto em reais. Esses valores serão exibidos em um mini display LCD. O protótipo ainda está em fase de desenvolvimento e testes. Fica evidente que esse projeto é importante quando ajudamos através da tecnologia de baixo custo as pessoas a terem informações importantes que afetam diretamente seu orçamento.

**Palavras-chave:** Arduino. Sistemas de monitoramento. Protótipo.