

rede de ensino  
**DOCTUM**



# **ATELIÊ**<sup>^</sup> **técnico-científico**

---

*2º semestre/2018*

*Caderno de Resumos de Juiz de Fora*

*Ano III, N. 2, 2018*

*ISSN: 2526-8430*

# ATELIÊ

***técnico-científico***

ANAIS – 2º Semestre de 2018

Cadernos de Resumos  
De Juiz de Fora

[www.doctum.edu.br](http://www.doctum.edu.br)

Ano III, N. 2, 2018

ISSN: 2526-8430

ISSN: 2526-8430

**Ateliê Técnico-Científico**  
Caderno de Resumos de Juiz de Fora

**Autor Corporativo:**

Rede de Ensino Doctum - Instituto Ensinar Brasil Rua João Pinheiro, 147,  
Centro, Caratinga-MG – CEP 35300-037

O Caderno de Resumos do Ateliê Técnico- Científico é uma  
publicação semestral das unidades Doctum de Juiz de Fora

**Ano III, N. 2, 2018**

# **EXPEDIENTE**

## **Presidente**

Cláudio Cezar Azevedo de Almeida Leitão

## **Superintendente de Ensino**

Ma. Ivana Leitão

## **Diretora de Ensino**

Ma. Heloisa Albuquerque

## **Coordenação Geral de Pesquisa**

Dra. Ianna Penna

## **Diretor de Relações Institucionais**

Alexandre Leitão

## **Direção da Unidade Juiz de Fora**

Ana Monteiro Vieira Braga Barone

## **Coordenação Acadêmica**

Profª Ma. Raquel Pinto Coelho Perrota  
Prof. Msc. Kleber de Almeida Gonçalves

## **Coordenação de Pesquisa – Juiz de Fora**

Prof. Dr. Deo Campos

## **Coordenadores de Curso**

### **Administração e Ciências Contábeis**

Dr. Geraldo Magela

### **Engenharia Civil**

Ma. Cristiane Arantes Ferreira

### **Arquitetura e Urbanismo**

Ma. Ana Carla Carvalho

### **Engenharia Elétrica**

Msc. Luis Gustavo Schroder e Braga

### **Direito**

Ma. Laira Carone Rachid Domith

### **Engenharia de Produção**

Ma. Thássia Marchi Vieira

### **Engenharia Ambiental**

Msc. Angelo Casali de Moraes

## **Assessoria de Comunicação/Apoio técnico**

Leiliane Reis

## **Editor e Organizador**

Prof. Dr. Deo Campos

# Apresentação

A construção do conhecimento é complexa e precisa estar atenta às necessidades humanas e sociais, de modo a apresentar análises, propostas e soluções para o nosso tempo. Um tempo que carece de respostas rápidas e novas, contextualizadas ao espaço local e coerente com a evolução científica de todo o mundo.

Esse é o percurso que propusemos aos nossos alunos na Doctum, que eles venham perceber um mundo de desafios humanos e sociais, em que o conhecimento científico, a ética e saberes profissionais, mediam a construção de respostas à estes desafios. Respostas que não são soluções mágicas, mas caminhos para construção de um mundo com maior valorização do ser humano, da cultura, da saúde, da justiça e assim, contribuam para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Os alunos são convidados a participarem e agirem de modo interdisciplinar, integrando conhecimentos fragmentados, e os professores assumem uma posição de vanguarda, possibilitando um processo de conhecimento aberto, em que o resultado não está dado a priori, mas decorre de um trabalho coletivo.

Junto aos alunos e professores, coordenadores de curso, coordenadores acadêmicos, equipe administrativa, compreende a necessidade de agir para que o projeto integrador seja um espaço de aprendizagem e ensino significativos. Assim, a equipe Diretiva saúda todos os envolvidos na construção dos projetos integradores, que nos resumos aqui apresentados expressam o resultado desse percurso, ao mesmo tempo em que os convida para conhecer o potencial e envolvimento dos nossos alunos com um mundo melhor.

Viver é preciso, ter esperança é possível. O conhecimento e a Ciência são caminhos de inovação e evolução.

Ana Monteiro Vieira Braga Barone  
**Diretora Geral – Doctum Juiz de Fora**

# SUMÁRIO

<b>Arquitetura e Urbanismo</b>	<b>8</b>
LUGAR X NÃO LUGAR: CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE ATRAVÉS DA MEMÓRIA	8
A VALORIZAÇÃO DOS MUSEUS: ANÁLISE COMPARATIVA, LOUVRE E MUSEU DE HISTÓRIA NACIONAL	9
CASA GEMINADA: CONFORTO TÉRMICO E LUMÍNICO	10
CASAS SUSTENTÁVEIS: A SUSTENTABILIDADE APLICADA NO CONFORTO AMBIENTAL	11
MÉTODO MONTESSORIANO E SUAS APLICAÇÕES	12
A INFLUÊNCIA DO MÉTODO PIAGETIANO NA ARQUITETURA ESCOLAR	13
EDIFICAÇÕES HISTÓRICAS NA RUA MARECHAL DEODORO, EM JUIZ DE FORA, MINAS GERAIS: PRESERVAÇÃO PATRIMONIAL X ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA	14
TECNOLOGIA BIM E SEUS IMPACTOS NO PROCESSO DE PROJETO ARQUITETÔNICO EM JUIZ DE FORA, MINAS GERAIS	15
PREMISSA BENÉFICA: VALORIZAÇÃO DOS IMÓVEIS PRÓXIMOS À ÁREAS VERDES EM CENTROS URBANOS	16
A CIDADE DE CORPO E ALMA: UM ESTUDO DO PROCESSO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA CENOGRÁFICA DAS CIDADES	17
BREVE ANÁLISE SOBRE A IMPLANTAÇÃO DA BR 440: GENTILEZA OU CRIMINAL URBANA?	18
GENTILEZA URBANA – GRAFITE RUA HENRIQUE BURNIER	19
<b>Administração e Ciências Contábeis</b>	<b>20</b>
MODA 2019: POTENCIALIDADES DE MERCADO E INCENTIVOS	20
EMPREENDEDORISMO SOCIAL: UM ESTUDO DAS POTENCIALIDADES REGIONAIS E FISCAIS	21
REST CONTAINER - DESCARREGUE O CANSAÇO, RECARREGUE SUAS ENERGIAS!	22
SAUCOM - COMENDO COM SAÚDE	23
UNIPET - CONSTRUINDO NOVA CONCEPÇÃO PARA CUIDADO ANIMAL	24
SIMETRIA TRUCK - VOCÊ + EM EVIDÊNCIA!	25
SUPERMERCADO ONLINE ON MARKET, 24 HORAS CONECTADO A VOCÊ	26
POTENCIALIDADES DE MERCADO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE TRANSPORTE ADAPTADO	27
<b>Direito</b>	<b>28</b>

A NOVA LEI DE IMIGRAÇÃO: DESAFIOS E CONTRADIÇÕES	28
OS DESAFIOS DA REPRESENTAÇÃO POLÍTICA INDIGENISTA NO BRASIL	29
A SAGA DOS REFUGIADOS: O CAMINHO ENTRE A FUGA E A XENOFOBIA	30
ANÁLISE DOS IMPACTOS DO ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO MERCADO DE TRABALHO	31
FEMINICÍDIO: A APLICAÇÃO DA LEI E A SUA RELAÇÃO COM O HOMICÍDIO	32
OS APENADOS NO REGIME SEMIABERTO	33
A INCLUSÃO DO AUTISTA O SISTEMA EDUCACIONAL	34
VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÇÃO E ACESSO À JUSTIÇA	35
UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO E DA PROTEÇÃO JURÍDICA PARA A DEMARCAÇÃO DE TERRITÓRIOS E DEFESA DA CULTURA QUILOMBOLA	36
TEORIA QUEER E O PROVIMENTO 73 DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA	37
SEXO OU GÊNERO: DO USO DO BANHEIRO PÚBLICO POR PESSOAS TRANSEXUAIS	38
COTA LEGAL: A GARANTIA DE ACESSO AO NÍVEL SUPERIOR SOB A ÉGIDE DA JUSTIÇA SOCIAL	39
DIREITOS REPRODUTIVOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, REPRODUÇÃO ASSISTIDA E DIAGNÓSTICO PRÉ-IMPLANTACIONAL	40
SOLIDARIEDADE FAMILIAR E DIREITOS REPRODUTIVOS DOS DEFICIENTES INTELECTUAIS	42
DEFICIENTE MENTAL E OS PLENOS DIREITOS SEXUAIS	43
IMPOSIÇÃO PROPOSITAL DE DEFICIÊNCIA À PROLE – LIVRE PLANEJAMENTO FAMILIAR, ABUSO DO DIREITO DE PROCRUAR E RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL	45
DIREITO DE VIZINHANÇA E A CELERIDADE PROCESSUAL	47
PRECONCEITO VERSUS DISCRIMINAÇÃO	48
O ACESSO À JUSTIÇA E AS ALTERAÇÕES DE PRENOME E SEXO NO REGISTRO CIVIL DE PESSOAS TRANSEXUAIS	49
O PROTESTO DE DECISÃO JUDICIAL E O ACESSO À JUSTIÇA	50
<b>Engenharia Ambiental</b>	<b>51</b>
POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, QUEIMADAS E ILHAS DE CALOR	51
RECUPERAÇÃO DE NASCENTES DEGRADADAS	52
INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA, CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS DO SISTEMA	53
INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA	54
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA DESPOLUIÇÃO DO RIO PARAIBUNA	55

UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CERVEJARIAS PARA ALIMENTAÇÃO DO GADO	56
<b>Engenharia Civil</b>	<b>57</b>
RODÍZIO VEICULAR COMO MEDIDA PARA MITIGAR PROBLEMAS AMBIENTAIS E DE CONGESTIONAMENTO	57
ACIDENTES DE TRÂNSITO	58
ESTACA HÉLICE CONTÍNUA	59
PROJETO PIC/2018: ANÁLISE DE PERDA DE CARGA EM SISTEMA DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	60
VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DO POLIESTILENO EXPANDIDO NA HABITAÇÃO SOCIAL	61
COMPARAÇÃO ENTRE O LIGTH STEEL FRAME E O CONCRETO ARMADO: MODELOS DE CONSTRUÇÃO EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL	62
CONCRETO LEVE COM ADIÇÃO DE EPS (POLIESTIRENO EXPANDIDO) PARA CONSTRUÇÕES DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL	63
CONCRETO LEVE X CONCRETO CONVENCIONAL	64
UTILIZAÇÃO DE PET NA PRODUÇÃO DE ARGAMASSA SEM CAL	65
REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA PRODUÇÃO DE ARGAMASSAS.	66
APLICAÇÃO SUSTENTÁVEL DOS RCD'S NA CONSTRUÇÃO CIVIL	67
<b>Engenharia Elétrica</b>	<b>68</b>
AUTOMAÇÃO UTILIZANDO TECNOLOGIA RFID E ARDUINO	68
BICICLETA SUSTENTÁVEL	69
BOBINA DE TESTA COM ARCO VOLTAICO OSCILANTES NA FREQUÊNCIA DA MÚSICA ARMAZENADA NO ARDUINO	70
ENVASADOR AUTOMÁTICO DE TEMPEROS	71
PROTOSAP - COMPUTADOR DE 8 BITS	72
PROTÓTIPO DE IMPRESSORA 3D	73
PROTÓTIPO DE OSCIOSCÓPIO CONTROLADO POR ARDUÍNO	74
<b>Engenharia de Produção</b>	<b>75</b>
IMPACTOS SOCIAIS: INDÚSTRIAS AUTOMOTIVAS 4.0	75
INDÚSTRIA 4.VERDE: UMA ANÁLISE SOBRE PRÁTICAS ECOINDUSTRIAIS ALIADAS À QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL	76
OS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DA INDÚSTRIA AGRÍCOLA 4.0	77
IMPACTOS DA GESTÃO DE RESÍDUOS NA INDÚSTRIA 4.0	78



IMPACTOS DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA 4.0	79
IMPACTOS DA MINERAÇÃO 4.0	80
INDÚSTRIA 4.0: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS	81
INDÚSTRIA 4.0 E OS IMPACTOS NA SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE	82

# Arquitetura e Urbanismo

## LUGAR X NÃO LUGAR: CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE ATRAVÉS DA MEMÓRIA

*Modalidade: Resumo Expandido / Apresentação Oral*

**Autores:** Isabela Dianim Berzoini, Carolyna Vieira, Lidian Anacleto, Paula Fajardo

### Resumo

O trabalho apresenta uma analogia entre o Museu da Pessoa em São Paulo e a Ponte dos Cadeados em Paris. O resumo expandido se concretiza a partir dos estudos de casos realizados, através de dados coletados de relatos dos visitantes do Museu da Pessoa, de revisão bibliográfica em artigos científicos sobre o tema e levantamento histórico dos objetos de estudo. O tema, além de ser relevante para estudantes, professores e pesquisadores da área de ciências sociais aplicadas, destaca ambientes turísticos distintos, porém com a mesma finalidade; objetivando selar como ponto principal a “identidade cultural” da memória da pessoa com o ambiente produzido. É notória a semelhança dos ambientes em questão, quanto à sua função cultural. Diante dos depoimentos levantados percebe-se como a vida dos visitantes do Museu da Pessoa ficou marcada, pois estes se apropriaram de não lugares tornando-os lugares, onde um ambiente qualquer passa a representar um ambiente de pertencimento. Tanto o Museu da Pessoa, quanto a Ponte dos Cadeados resgatam memórias e eternizam histórias de vidas por meio da interação da população com os ambientes. O estudo visa analisar e identificar a história de cada local, assim como demonstrar a arte como elemento transformador e promotor de valorização da identidade cultural da comunidade, influenciada pelos ambientes ali produzidos, podendo assim, afirmar que ambos são transformadores e relevantes para o local, não só para os que ali vivem, como também para o turismo e para a identidade construída no meio urbano.

**Palavras-chave:** Arte, Cultura, Memória, Espaço.

# A VALORIZAÇÃO DOS MUSEUS: ANÁLISE COMPARATIVA, LOUVRE E MUSEU DE HISTÓRIA NACIONAL

*Modalidade: Resumo Expandido / Apresentação Oral*

**Autores:** Isabela Dianim Berzoini, Bruna Canto, Carina Faustino, Elizabeth Xavier, Ingrid Assis, Marcilayne Monteiro

## **Resumo**

A pesquisa aborda a valorização dos museus tendo como análise comparativa o Museu Nacional e o Museu do Louvre. Através de um estudo de caso, abordam-se as principais similaridades e diferenças entre ambos. A semelhança é vista principalmente na história da sua constituição, ambos construídos com a finalidade de palácios, tendo sua reutilização como museus. As diferenças sociais vividas pelos países em que se inserem implicam diretamente na conservação e na forma como a sociedade se comporta em relação à cultura e aos museus; os investimentos destinados e os interessados em sua conservação e manutenção. Apesar das semelhanças, o Louvre se transformou em um cartão postal da cidade de Paris sendo reformulado e contemplado com outros tipos de utilização, ele é hoje um museu que se mantém economicamente e alcançou a marca do mais antigo e mais visitado museu do mundo. O Museu Nacional por sua vez, não obteve êxito nesse quesito, por falta de recursos e com uma grande necessidade de restauro e manutenção, passou a receber um número cada vez menor de visitantes, dados pesquisados apontam que a maior parte de seus visitantes é de alunos de escolas situadas na região do Alto da Boa Vista, no Rio de Janeiro. Propõem-se ainda intervenções como tentativas para garantir que o Museu Nacional, após sua recuperação, se mantenha vivo e atrativo para a sociedade. O texto tem relevância para o meio acadêmico e o público em geral.

**Palavras-chave:** Patrimônio, Cultura, Turismo, História.

# CASA GEMINADA: CONFORTO TÉRMICO E LUMÍNICO

*Modalidade: Resumo Expandido / Apresentação Oral*

**Autores:** Hudson Gonçalves Martins, Bianca Albuquerque, Kamilla Balbino, Talita Lupatelli, Yasmin Araújo

## Resumo

Este Trabalho é um estudo sobre casas geminadas, que consiste em duas ou mais casas que compartilham algum tipo de alvenaria ou estrutura. Foi levado em consideração, para a pesquisa, três tipologias da mesma, seus prós e contras, e alternativas e técnicas para resolver o conforto térmico e lumínico diante das dificuldades encontradas. Buscando informações em livros, sites científicos, artigos, revistas e sites especializados, essa pesquisa tem função de informar os leitores e contribuir com pesquisas já existentes com uma abordagem voltada para estudantes e profissionais, de arquitetura e do ramo de construção civil em geral, como também para moradores e investidores interessados em construir uma casa geminada, para que eles invistam de forma consciente na importância do conforto térmico e lumínico para a qualidade da moradia. A intenção do trabalho é contribuir para futuras melhorias nos projetos deste tipo de edificação, visto que existem poucos estudos a respeito. O resultado da pesquisa conclui que existem inúmeras possibilidades de melhorias para casas geminadas, porém são pouco utilizadas, e se usadas de maneira correta, traria uma ótima forma de moradia, adequando conforto com economia.

**Palavras-chave:** Conforto Térmico, Técnicas Construtivas, Casas Geminadas.

# CASAS SUSTENTÁVEIS: A SUSTENTABILIDADE APLICADA NO CONFORTO AMBIENTAL

*Modalidade: Resumo Expandido / Apresentação Oral*

**Autores:** Hudson Gonçalves Martins, Jonathan Goulart De Oliveira, Maria Eduarda Mattosinhos Costa, Schubert Evangelista Damas, Suellen Carla Braz

## **Resumo**

O presente trabalho estuda a qualidade do conforto ambiental em moradias. Analisando a redução do consumo de energia com a utilização correta da insolação e a melhoria do conforto térmico com o planejamento de ventilação cruzada nos ambientes. O trabalho também tenta compreender como a relação do projeto de arquitetura com a topografia do terreno pode interferir de forma positiva ou negativa no conforto ambiental das edificações. A pesquisa foi elaborada com base em bibliografia especializada, sites acadêmicos e também em estudos de caso envolvendo casas que se comportam ou se encaixam dentro dos itens pesquisados. O trabalho se justifica pela preocupação ambiental e energética demonstrada através do emprego de estratégias passivas que tiram proveito das condições climáticas e dos recursos naturais do local, visando reduzir o consumo energético nas edificações e, por conseguinte, maximizar os benefícios térmicos e ambientais. O resultado da pesquisa nos mostra que é preciso educar e informar as pessoas sobre a relação entre o hábito de consumo e sobre as alternativas para alterar os padrões construtivos na construção de residências, e qualquer tipo de edificação, e que o impacto é muito positivo, pois, projetar analisando o conforto ambiental é essencial para alcançar a qualidade das moradias e o desejado desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Casas Sustentáveis, Conforto Ambiental, Ventilação Cruzada.

# MÉTODO MONTESSORIANO E SUAS APLICAÇÕES

*Modalidade: Resumo Expandido / Apresentação Oral*

**Autores:** Bruno Ribeiro Fernandes, Bruna Avelar, Kellem Maciel, Marcelo Gentil, Mariana Amorim

## **Resumo**

A pesquisa aborda o método de ensino montessoriano, no qual é proposto a autonomia da criança. Para promover esse método são usadas ferramentas de ensino e ambientes adequados que na interação entre docentes e a arquitetura privilegiam esse desenvolvimento. Foi feita uma pesquisa no contexto em que foi criado o método pedagógico montessoriano, em uma comunidade educacional alemã. Também foi apresentado como a arquitetura participa desse processo de evolução estudantil que propõe formas de ingresso das crianças na sociedade. Os espaços físicos interativos respectivos à finalidade de cada instituição têm uma responsabilidade no contexto social, cultural e econômico. A pesquisa causa impacto nas comunidades educacionais, na área de construção civil, científica e todas as envolvidas no ambiente escolar. Atribuindo um novo método de ensino, em que os alunos se desenvolvem em grupo e autonomamente para viver em sociedade.

**Palavras-chave:** Autonomia, Desempenho, Autoconhecimento.

# A INFLUÊNCIA DO MÉTODO PIAGETIANO NA ARQUITETURA ESCOLAR

*Modalidade: Resumo Expandido / Apresentação Oral*

**Autores:** Bruno Fernandes, Daniel Juliani, Marcelo De Assis, Sabrina Vilela, Yasmin Duque

## **Resumo**

O estudo teve como foco conhecer e aprender a respeito do método de ensino conhecido e nomeado pelo seu autor Jean Piaget, método este considerado CONSTRUTIVISTA, em que a inteligência é um caso particular de adaptação biológica onde o aluno avança de acordo com que desenvolve a capacidade de se adaptar às situações impostas pelo meio em que vive, criando formas e instrumentos para superar os obstáculos que encontra em seu processo de crescimento. Dessa forma, o trabalho é impulsionado pelo estudo e análise desse método de ensino, de forma a entender sua teoria e aplicação na prática. O objetivo principal é conhecer e aprofundar na estruturação do ensino PIAGET, principalmente no que diz respeito a arquitetura do ambiente escolar que oferece este tipo de ensino, com o intuito de contribuir de alguma forma, para adequação daquelas instituições que ainda estão em processo de adaptação. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica e a visita em uma escola local (Escola Degraus de Ensino). A relevância deste trabalho para alunos de Arquitetura e Engenharia, está na contextualização do método e sua aplicação prática na escola, visto que tais aplicações refletem a realidade do dia a dia da escola e conseqüentemente influenciam a maneira de vivenciar as experiências das soluções arquitetônicas, impostas pelo meio, público alvo e o método.

**Palavras-chave:** Piaget, Construtivismo, Método de ensino.

# EDIFICAÇÕES HISTÓRICAS NA RUA MARECHAL DEODORO, EM JUIZ DE FORA, MINAS GERAIS: PRESERVAÇÃO PATRIMONIAL X ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA

*Modalidade: Artigo / Apresentação Oral*

**Autores:** Isabela Stiegert, Cláudio José Escaraboto, Jeferson Martins Ferreira, Marcelo Vitor Da Silva, Sérgio Leandro Herédio, Simone De Melo Rodrigues, Eliana Talia Araújo Souza, Franciane Rodrigues Gonzaga, Udson Cirino Pimenta De Faria

## Resumo

O tema que permeia a proposta deste artigo é o estudo sobre a preocupação com a preservação patrimonial de edificações históricas na Rua Marechal Deodoro no centro da cidade de Juiz de Fora-MG e a especulação imobiliária presente, pelo fato de estar em uma região valorizada da cidade, além de possuir um alto índice no coeficiente de aproveitamento desses terrenos. A metodologia utilizada será feita através de revisão bibliográfica de fonte segura, além de levantamento in loco das edificações que já estejam tombadas ou edificações de possível valor histórico, mas que ainda não possuem proteção patrimonial. É visto que este estudo poderá chamar atenção para uma questão que sempre está em contraposição, pois alguns defendem que é necessária a preservação de edificações históricas, por contar a evolução urbana que a cidade tenha sofrido ao longo do tempo, além de personificar um período de sua história, e outros que defendem a ideia de que o impedimento de novas construções no local não colabora com o desenvolvimento da cidade. Além de trazer essa preocupação para a população de Juiz de Fora, o estudo será de estima importância para profissionais e alunos das áreas que estão diretamente ligadas com questões de preservação patrimonial e mercado imobiliário. Resulta deste trabalho a percepção da importância da ação popular em valorizar o patrimônio coletivo e os problemas que decorrem de proteção por tombamento contra uma ideia ligada a especulação imobiliária que está preocupada com a valorização desses imóveis esquecendo o seu valor histórico para o local.

**Palavras-Chave:** Edificações Históricas, Tombamento, Transferência do Potencial Construtivo, Reutilização.



# TECNOLOGIA BIM E SEUS IMPACTOS NO PROCESSO DE PROJETO ARQUITETÔNICO EM JUIZ DE FORA, MINAS GERAIS

*Modalidade: Artigo / Apresentação Oral*

**Autores:** Isabela Stiegert, Daniela Amaral De Paiva, Heyler Helder Souza Nogueira, Ingrid Tavares Ribeiro, Melyssa Borges Falcão, Sabrina Da Silva Cândido Gonçalves, Tales Aguiar Reis

## Resumo

O objetivo desse artigo foi apresentar um estudo sobre novas tecnologias utilizadas no meio da construção civil, com ênfase nos programas da plataforma *Building Information Model* (BIM) e seu impacto durante o processo de projeto arquitetônico. Para que o estudo fosse realizado, foram realizadas pesquisas através de revisões bibliográficas sobre a plataforma BIM e uma avaliação entre alguns profissionais de Arquitetura e Urbanismo em Juiz de Fora, Minas Gerais, em forma de questionário. A motivação dessa investigação foi trazer informações sobre as mudanças ocorridas durante a criação e a aplicação de técnicas no decurso de um projeto arquitetônico, direcionadas ao público acadêmico e profissional na área de arquitetura e Urbanismo e afins. Mudanças no hábito, em geral, podem ser desafiadoras, e essa dificuldade de trocar os hábitos e métodos consolidados de projeto para os novos foi identificada com os resultados de toda a investigação. Iniciativas acadêmicas de implementação das novas tecnologias ainda são morosas em relação às dinâmicas de mercado, assim como nos espaços de trabalho dos profissionais de arquitetura. Mas essas novas tecnologias não são invisíveis aos olhos dos arquitetos e urbanistas de Juiz de Fora, apesar de ainda não ser notável o uso dessa nova ferramenta na prática projetual.

**Palavras-Chave:** Arquitetura, Construção civil, Urbanismo.

# PREMISSA BENÉFICA: VALORIZAÇÃO DOS IMÓVEIS PRÓXIMOS À ÁREAS VERDES EM CENTROS URBANOS

*Modalidade: Artigo / Apresentação Oral*

**Autores:** Flávia Gaio, Anna Carolina Oliveira, Marcos Aurélio Aglio, Vanessa De Fátima Ferreira Jesus

## Resumo

Há uma relação direta entre os processos de industrialização e o crescimento acelerado e desordenado das cidades. As transformações urbanísticas no cenário brasileiro vêm acontecendo, principalmente, desde a década de 1970, fruto do crescimento econômico e populacional, onde a expansão da mancha urbana acaba por interferir na configuração das paisagens, mostrando sérias consequências com relação à perda de referenciais naturais e ambientais, além do empobrecimento cultural e social. Tais fatores desencadeiam a diminuição da qualidade de vida da população dos centros urbanos, onde a deficiência de áreas verdes, independentemente de sua localização (áreas públicas, particulares ou no sistema viário), pode acarretar consequências ao local e aos habitantes. Listam-se como problemas relacionados à escassez de arborização urbana falta de sombreamento nas calçadas, má qualidade do ar e ecossistema, poluição sonora, poluição visual, extinção de abrigos para faunas, ilhas de calor e malefícios a psiquê dos seres humanos. O presente trabalho tem por objetivo demonstrar os benefícios advindos da implantação e/ou manutenção de áreas verdes como indicadores de qualidade de vida nas cidades, atentando à relação direta de valorização dos imóveis que estão associados a estas áreas nos centros urbanos. Para a confecção deste artigo foram realizadas revisões bibliográficas e diagnóstico investigativo em relação ao bairro Bom Pastor, na cidade mineira de Juiz de Fora, o qual será analisado como estudo de caso.

**Palavras-chave:** Áreas Verdes nos Centros Urbanos, Paisagens Urbanas, Valorização Imobiliária, Bairro Bom Pastor.

# A CIDADE DE CORPO E ALMA: UM ESTUDO DO PROCESSO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA CENOGRÁFICA DAS CIDADES

*Modalidade: Artigo / Apresentação Oral*

**Autores:** Flávia Gaio, Anna Carolina Oliveira, Camila Emery Bessa, Heloísa Lorena Barroso Silva, Victor Aló Silva de Melo

## **Resumo**

A requalificação dos espaços urbanos visa a melhoria da qualidade de ambiente e de vida nas cidades e envolve a articulação e integração de diversos componentes como, por exemplo, a habitação, a cultura, a coesão social e a mobilidade e têm se mostrado como um grande instrumento de adequação. Contudo, ao dotarem espaços públicos de melhorias, acabam muitas vezes construindo verdadeiras ficções de lugares coletivos, criando cenários para uma indústria de consumo voltada ao turismo e à especulação imobiliária, que se sobrepõem a vida local e possuem interesses de origens distintas. Esse contexto torna-se sintomático por ser recorrente a criação de espaços que acabam por afastar a sociedade local em detrimento do turismo, situação que vai de encontro ao bem-estar social e favorece a gentrificação nestes espaços urbanos. O artigo busca entender o processo de requalificação urbana recorrente no Brasil, com foco em seus prós e contras e a forma como é executado. Esta temática vai ser aprofundada através de um estudo de caso, no sentido de identificar e analisar os pontos de vistas sociais e econômicos e como estes acontecem, além de detectar a quem efetivamente se destina um projeto de requalificação urbana no Brasil.

**Palavras-chave:** espaços urbanos, cidades cenográficas, espaços públicos.

# BREVE ANÁLISE SOBRE A IMPLANTAÇÃO DA BR 440: GENTILEZA OU CRIMINAL URBANA?

*Modalidade: Artigo / Apresentação Oral*

**Autores:** Cecília Maria Rabelo Geraldo, Daniel Miranda Henriques, Janércia Aparecida Alves

## **Resumo**

O objeto de estudo se refere à construção da BR-440, rodovia que pretende fazer a ligação da BR-040 ao bairro Mariano Procópio em Juiz de Fora (MG), visando ser um facilitador do tráfego entre as rodovias BR-040 e BR-267. Em detrimento de a obra ser vista como benefício para a cidade e sua população, a construção tem recebido inúmeras críticas no que se refere, em especial, ao seccionamento dos bairros provocado pela passagem da via, dificultando o convívio social entre os moradores e dificuldades para o comércio, gerando o que se considera um criminal urbano (conceito proposto pelo IAB/MG). O método utilizado para ampliar o conhecimento sobre o assunto foi a realização de pesquisas analíticas através de noticiários locais, de reportagens com opiniões de profissionais da área, pesquisa sobre outra rodovia com implantação em perímetro urbano, entrevistas realizadas *in loco* na área de implantação da nova rodovia, gerando registros sobre problemas identificados nas entrevistas. Transtornos regularmente apontados na mídia local em relação à obra em questão incentivaram a realização do estudo, motivando o objetivo deste artigo, que é apresentar dados e pesquisas realizadas sobre a construção da BR-440, as consequências da sua implantação no tocante à possibilidade efetiva de melhoria da qualidade de vida dos usuários.

**Palavras-chave:** Acesso, Canalização, Desvio, Rodovia, Tráfego.

# GENTILEZA URBANA – GRAFITE RUA HENRIQUE BURNIER

*Modalidade: Artigo / Apresentação Oral*

**Autores:** Cecília Maria Rabelo Geraldo, Derec Martoni Silva Rocha, Francisco De Assis Júnior

## **Resumo**

O presente artigo tem como objetivo principal expor uma arte urbana denominada de “Grafite”. Como ponto de partida, partiu-se de um trabalho realizado na cidade de Juiz de Fora (MG), nos muros da Rua Henrique Burnier no bairro Mariano Procópio, atrás do shopping center Jardim Norte. A ideia central do artigo é direcionar as características do termo Gentileza Urbana, proposto pelo IAB-MG, ao grafite em análise. Partiu-se do pressuposto de que essas obras de arte enfeitam e coloreem a cidade e oferecem encanto e beleza a lugares que poderiam ser cinzentos, muitas vezes abandonados e sem vida, deixam os centros urbanos mais leves e convidativos, portanto, considerado uma gentileza urbana. O desenho grafitado no muro retrata personagens de um anime japonês muito conhecido e apreciado pelas crianças e adultos, o grafite chama a atenção de quem passa seja a pé ou dentro de algum veículo que mesmo em alta velocidade, é possível admirar a arte exposta pela extensão do muro. Para confirmar a ideia central o quanto podemos colorir com arte e talento nossa cidade retirando jovens do submundo dos crimes, desmistificando o uso da grafiteagem relacionando-a ao bantismo ou ao vandalismo, buscou-se outros trabalhos de destaque nacional e realizou-se pesquisas com pessoas transeuntes no local.

**Palavras-chave:** Grafite, Talento, Muros, Arte de Rua, Expressão.

## **MODA 2019: POTENCIALIDADES DE MERCADO E INCENTIVOS**

*Modalidade: Resumo Expandido*

**Autores:** Natália Fernandes, Daniele Aparecida da Silva, Fernanda Fontoura Moratori, Lara Barbosa Venzi de Oliveira, Natália Fernandes Lima, Paloma Garcia Vicente

### **Resumo**

O projeto da empresa Espelho Meu foi criado para realização do sonho de suas empreendedoras, uma grife que satisfaça desejos dos pais e filhos, vestindo looks iguais. O diferencial da marca é a criação da loja física em Juiz de Fora, não existem concorrentes. Além da produção para pronta entrega, é feito personalização dos looks de acordo com o gosto do cliente, criado pelo estilista. A situação atual do mercado de varejo, apesar de em 2015 e 2016 ter acumulado um declínio de 11% de peças vendidas, dados do IEMI que apontam, em 2018, teve um crescimento de 6,1% de mercadorias comercializadas. Segundo a publicação Cenários Prospectivos: importantes vertentes que podem influenciar o varejo de moda em 2019, são economia e tecnologia. Os incentivos fiscais e financeiros são concedidos pelo poder público para reduzir a alíquota de impostos e isenção da carga tributária. No comércio varejista os maiores incentivos fiscais são o simples nacional, baixa alíquota para ICMS. Conclui-se que o comércio varejista de moda, apesar de vulnerável, está com alta expectativa de crescimento. É viável prosseguir com a ideia, pois a loja possui diferenciais que auxiliam no seu crescimento, sendo mais bem vista no segmento e atraindo clientes.

**Palavras-chave:** moda, pais e filhos, comércio varejista, looks.

# EMPREENDEDORISMO SOCIAL: UM ESTUDO DAS POTENCIALIDADES REGIONAIS E FISCAIS

*Modalidade: Resumo Expandido*

**Autores:** Natália Fernandes, Caroline de Souza Reiff Almeida, Elizeu Roma Oliveira, Josemar Ferrarez, Leonardo Ribeiro Ouchi, Thiago Castro Lopes Medeiros de Moura

## **Resumo**

O empreendedorismo social é fruto da redução dos investimentos públicos no campo social, daí o surgimento das organizações do terceiro setor. Existe muito a ser feito, muito espaço para atuação, mas pouco engajamento por parte das pessoas, corporações e etc. Nota-se que a situação atual do país no que se diz respeito a potencialidades regionais, não é satisfatória, onde pesquisas do IBGE apontam uma taxa de desocupação de 13,1% em Março de 2018. Reflexo da redução da taxa de investimento na educação. Porém, em contrapartida o governo utiliza de incentivos direcionados para o terceiro setor para contribuir com a sociedade e ao mesmo tempo com os colaboradores. O incentivo fiscal é parte do conjunto de políticas econômicas que visam facilitar o aporte de capitais em uma determinada área através da cobrança de menos impostos ou isenção do mesmo. Buscando fomentar determinadas áreas de atuação exercidas pelas organizações da sociedade civil, o poder público passou a estabelecer incentivos fiscais para a dedução de tributos. Pode-se concluir então, que a caridade se transformou em uma forma de empreender. E que o foco principal, deve ser o investimento na educação, pois com isso, acarretaria uma série de melhorias na situação do país.

**Palavras-chave:** Investimento Público, Incentivos Fiscais, Educação, Terceiro setor.

# REST CONTAINER - DESCARREGUE O CANSAÇO, RECARREGUE SUAS ENERGIAS!

*Modalidade: Resumo Expandido*

**Autores:** Mariana dos Santos Mendes, Bárbara de Freitas, Bruna Lopes, Gustavo Costa Pereira, Milena Minaki, Ricardo Cabral, Willian Anderson

## Resumo

Inspirados por estrutura criada no Japão, e com adaptações para a realidade brasileira, decidimos investir no empreendedorismo responsável através da criação do REST CONTAINER - um espaço diferenciado para descanso. Enquanto pessoas precisam aguardar para se conectar a outras regiões do Estado ou País, ou mesmo para horário de compromissos locais, poderão usufruir de nossa estrutura, e melhor, com tarifas flexíveis e acessíveis. Os quartos são adaptados para receberem uma pessoa com máximo de modernidade e conforto, inclusive com detector de fumaça para ampliar a segurança dos usuários; além de serviços agregados. Cada detalhe foi pensado para que a harmonia e bem estar sejam características singulares de nosso ambiente, que funcionará 24 horas por dia, próximo a Rodoviária de Juiz de Fora/MG. Esta região da cidade cresce nos últimos anos, o que favorece ainda mais o empreendimento, rumo ao amadurecimento e sucesso. Tivemos a preocupação também de realizar pesquisa de mercado para confirmar a viabilidade do negócio, com perguntas quanto a interesse de uso, atendimento de necessidades e outras, e encontramos o SIM a reforçar nossa motivação. De “container” aberto, esperamos alcançar, em um período de cerca de três anos, o reconhecimento de habitantes e turistas que desfrutem de nossos serviços, os quais serão oferecidos por profissionais altamente qualificados e gestão comprometida. Venha conhecer nosso espaço inovador e recarregar suas energias; você vai se surpreender!

**Palavras-chave:** Empreendedorismo responsável, viabilidade, gestão comprometida.



# SAUCOM - COMENDO COM SAÚDE

*Modalidade: Resumo Expandido*

**Autores:** Mariana dos Santos Mendes, Alessandro Aloisio De Souza Machado, Layla Pereira Corte, Leonar Cardoso De Souza, Monik De Oliveira, Simone Guerra Vieira, Victor Hugo Samuel Pereira E Silva

## Resumo

Ao constatar, por meio de pesquisa de mercado e reportagens quanto a alimentação nos dias atuais, que a maioria das pessoas se submetem a refeições de baixa qualidade ou até mesmo muito calóricas, em especial pela correria do dia-a-dia, trazendo prejuízos para a saúde e bem-estar, surge a empresa SAUCOM. O intuito é oferecer aos clientes lanches rápidos e saudáveis, com ingredientes especiais (de baixa caloria e preferencialmente com produtos orgânicos), respeitando também as questões sazonais. Um tanto diferente das propostas de estabelecimentos ou autônomos existentes, está sendo criado ambiente moderno e aconchegante, juntamente com excelentes funcionários (inclui nutricionista), acreditando que são de suma importância para maximizar a viabilidade e o desempenho do projeto. A localização é estratégica, no centro da cidade de Juiz de Fora/MG, capaz de atender as necessidades de todo o público, sem contar que serão realizadas entregas (ciclistas) nas proximidades do estabelecimento, conforme agendamento. Além de cumprir nossa missão e desejar nos tornar referência em alimentação, desejamos ampliar nosso cumprimento com a responsabilidade social, através do desenvolvimento de atividades que levem conhecimento, cultura e melhores condições para a sociedade, com iniciativas como palestras e/ou distribuição de kits com orientações de alimentação saudável e fruta. A preocupação com a sustentabilidade entra em pauta na empresa, também por meio da busca de utilização de embalagens e canudos recicláveis, evitando, ao máximo, agredir ao meio ambiente. Venha você também fazer o melhor pedido do seu dia!

**Palavras-chave:** Alimentação Saudável, Responsabilidade Social, Sustentabilidade.

# UNIPET - CONSTRUINDO NOVA CONCEPÇÃO PARA CUIDADO ANIMAL

*Modalidade: Resumo Expandido*

Autores: Mariana dos Santos Mendes, Andreia Alves Marques Damasceno, Denise de Paula, Josélia Aparecida Oliveira, Livia Cristina da Silva Almeida, Thayná Mileti Sobrinho Alves

## Resumo

O encanto das pessoas por animais, em especial de pequeno porte, cresce exponencialmente, e inclusive cada vez mais são considerados como um membro da família. Reportagens e pesquisas reforçam os mais otimistas cenários para os diversos tipos de negócios para os pets, para os próximos anos. Movidos por esta paixão, encontramos motivação para criar o mais novo e bem completo plano de saúde animal para cachorros e gatos. Com sede comercial no centro de Juiz de Fora/MG, focamos em uma empresa que proporcione qualidade de vida aos bichos de estimação, e segurança, tranquilidade e satisfação para seus tutores, através dos detalhes do plano em si e do atendimento especializado desde nosso escritório. O plano inclui serviços de atendimentos emergenciais ou não, vacinações, hospedagens, descontos em estabelecimentos parceiros (rações e demais produtos), adestramento, ações específicas como dias de lazer em parques e até assistência funerária. Para tal, uma diversidade de clínicas e veterinários, Hospitais 24 horas, parceiros de nosso negócio serão disponibilizados, e as características dos planos (Bronze, Prata ou Ouro) é que direcionarão o direito aos serviços. Para facilitar a identificação do animal e autorização de procedimentos/benefícios do plano, haverá um chip externo (pata do animal), e em alguns casos, dependerá de autorização prévia. A fim de cumprir nossa missão e focar não apenas na viabilidade, mas sucesso do negócio, tudo foi planejado com detalhes minuciosos e pesquisa de mercado também foi realizada. UNIPET, confie seu amor, aos nossos cuidados!

**Palavras-Chave:** Mercado, Serviços, Animais de Pequeno Porte.

# **SIMETRIA TRUCK - VOCÊ + EM EVIDÊNCIA!**

*Modalidade: Resumo Expandido*

**Autores:** Mariana dos Santos Mendes, Cássio Luiz Elias Fernandes, Gabriel José dos A. Cordeiro, Manuele dos Santos de Almeida, Paulo Augusto Ferreira de Souza, Pedro Gabriel Mundy Ribeiro, Sandro Luís Moisés Filho, Vitor de Paiva Fonseca.

## **Resumo**

Basílio, Presidente da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), afirma que há mais de uma década o setor cresce em ritmo muito mais rápido que o do PIB brasileiro. No ano passado, movimentou mais de R\$ 8 bilhões, levando em consideração as vendas de produtos, a prestação de serviços e os estabelecimentos voltados às atividades do segmento. O Brasil já é considerado um dos maiores mercados de beleza do mundo e, em relação ao consumo de produtos do ramo está atrás somente dos Estados Unidos e do Japão. Nesse sentido, mesclando inovação e cuidados pessoais, criamos uma estrutura itinerante para participar de eventos em Juiz de Fora/MG e região, levando serviços para homens e mulheres, quanto a cabelos e unhas, além de sobrancelhas e pele. Nosso espaço não oferece apenas atendimento focado na beleza, mas também, um mini bar (chopp, refrigerante e petiscos simples) para ampliar a descontração e bem estar dos clientes. A flexibilidade de horários, em especial aos finais de semana, e os preços acessíveis também são pontos altos da nossa proposta. Otimistas com a viabilidade do empreendimento diante das estatísticas citadas e da pesquisa de mercado realizada, nos atentamos para cada detalhe da criação da empresa e desejamos seguir inovando, a fim de atingir êxito e satisfação dos públicos das mais variadas classes sociais, nossos potenciais consumidores, e zelar pelo desenvolvimento responsável do negócio. Quer ficar mais em evidência? Conheça-nos!

**Palavras-Chave:** Inovação, Cuidados Pessoais, Itinerante, Desenvolvimento Responsável.

# **SUPERMERCADO ONLINE ON MARKET, 24 HORAS CONECTADO A VOCÊ**

*Modalidade: Resumo Expandido*

**Autores:** Nathália Fernandes, Adones de Paula Pereira, Bruno Gonçalves Alves, Douglas Monteiro, João Paulo Ferreira, Nádia Maria Pires, Ramon Severo

## **Resumo**

O crescimento acelerado da indústria 4.0, possibilitou o surgimento de um novo canal de comercialização, chamado e-commerce. Com isso, criaram-se novos desafios e oportunidade de preencher as lacunas do mercado, com o projeto de criação do “ON MARKET, 24 horas conectados a você”. Ir às compras no supermercado não é algo que todas as pessoas gostam de fazer, seja pela paciência ou correria do dia a dia. O ON MARKET busca inovar e trazer tranquilidade ao consumidor. Pretende-se compreender as expectativas do consumidor, fornecendo a eles comodidade, praticidade, conforto de receber tudo em casa, além de não perder o tempo com deslocamento até as lojas físicas, podendo agendar as entregas, sendo os produtos de alta qualidade, frescor e sabor irresistível, tudo isso em um só click, de maneira ágil, fácil e rápida. Nos últimos anos, a internet e a tecnologia da informação tem se sobressaído, pelo seu impacto nos negócios. Um supermercado online, como o ONMARKET, diminui os custos e cria uma interatividade com o cliente.

**Palavras-chave:** Supermercado, Online, Indústria 4.0, Compras.

# POTENCIALIDADES DE MERCADO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE TRANSPORTE ADAPTADO

*Modalidade: Resumo Expandido*

Autores: Natália Fernandes, Diana Aparecida Mattos da Silva, Edna Márcia de Oliveira Campos, Mariana Marques da Matta, Tatiane Fonseca da Cruz, Vitor de Sá dos Santos

## **Resumo**

Na atualidade há uma grande lacuna em relação ao atendimento de pessoas com necessidades especiais, que utilizam do transporte público adaptado. O grande número de pessoas que necessitam do transporte adaptado é de renda baixa e não consegue arcar com as despesas para sair de casa quando necessário ir ao médico ou para qualquer outra eventualidade. Na cidade de Juiz de Fora, temos o serviço de transporte adaptado, sendo o ônibus, só que este transporte atende só determinado público, como os cadeirantes, pois sua estrutura não é adequada para atender ao público com deficiências maiores. Já o atendimento específico da Prefeitura, possui carro adaptado, com atendimento ao público que tem um grau de deficiência maior. Cerca de 250 deficientes com necessidades especiais são atendidos, tendo registro de 2709 agendamentos de viagem para consulta entre outras necessidades, porém, cerca de 25% acabam não sendo utilizada devido à demora no atendimento. Devido à falta de incentivo fiscais e financeiro do governo, isso impede o surgimento de empresas com este tipo de transporte, que possa suprir esta lacuna. Diante deste cenário a Empresa SR&SRA cia vê uma grande oportunidade de investir neste segmento visando um futuro com acessibilidade para este público específico.

**Palavras-chave:** Transporte adaptado, necessidades especiais, cadeirante, acessibilidade.

## A NOVA LEI DE IMIGRAÇÃO: DESAFIOS E CONTRADIÇÕES

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Alessandra Abreu, Breno Moreli, Débora Calana, Thainara Faria, Pábula Furiati, Yuri Victor Pereira, Deo Campos Dutra

### Resumo

O presente trabalho analisa as mudanças ocorridas na Nova Lei de Imigração nº 13.445/2017 e sua execução. A migração internacional no Brasil era regulada até então por normas legais implementadas no período do Regime Militar, nas quais o imigrante era visto como uma ameaça à “estabilidade e à coesão social” do país, predominando, portanto, o enfoque da segurança nacional, que deveria manter de fora das nossas fronteiras àqueles que “pretendiam vir causar desordem em nossas plagas” (OLIVEIRA, Antonio Tadeu Ribeiro. 2017). Houve uma mudança de paradigma na forma como o Estado brasileiro compreende as migrações, a partir da Lei 13.445, de 24 de maio de 2017, com a valorização de uma ótica humanista, desburocratizante.

A idéia prevalente na nova norma jurídica é de ampliar os mecanismos de controle, mas também de viabilizar a conquista da cidadania pelos estrangeiros que se integram de forma produtiva à vida do país. Para tanto, houve alterações com a simplificação dos procedimentos para obtenção de vistos; a alteração na forma de controle dos estrangeiros no Brasil; a facilitação do recebimento de trabalhadores estrangeiros com capacidades estratégicas para o país e uma abertura para a imigração humanitária.

**Palavras-chave:** Imigração, Direitos Humanos, Migração, Lei de Imigração 13.445, Políticas Migratórias, Estrangeiros.

# OS DESAFIOS DA REPRESENTAÇÃO POLÍTICA INDIGENISTA NO BRASIL

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Kimberli Machado das Neves Vieira, Marinah de Araújo Dias, Natália Medeiros Leão Flores, Vitória Eduarda de Souza Costa, Raquel Pinto Coelho Perrota, Deo Campos Dutra, Rafael Sales Pimenta, Ana Cristina Koch Torres de Assis

## Resumo

O índio: quem é este? Seria aquele homem com um colorido cocar? Seria aquela criança com o rosto pintado? Não necessariamente. O senso comum, muitas vezes engana com esse conceito. Não há uma definição exata para o indígena. Isso se dá por conta da riqueza cultural que cada tribo tem. Segundo a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), de acordo com as informações do Censo de 2010, já são 225 povos indígenas no Brasil, além de referências de 70 tribos vivendo em locais isolados e que ainda não foram contatadas, totalizando cerca de 800 mil indígenas vivendo no Brasil, e esses números só crescem. Representando 0,4% da população nacional, já se é preocupante se esta minoria está devidamente representada e protegida pelo Direito brasileiro. Com esse objetivo alcançado, os povos indígenas terão sua cultura, diversidade, e terras asseguradas. Sendo a população indígena uma minoria, é evidente a falta de representação dos mesmos dentro dos fatores reais de poder. Toda esta questão se dá por conta da violação da alteridade dos indígenas em geral. Este estudo tem o objetivo de demonstrar as complexidades em relação aos povos indígenas, expor a falta de representação dentro da política indigenista, alertar sobre a importância da participação de lideranças na disputa institucional. Para alcançar este objetivo, é necessário, no mínimo, divulgação nas mídias, entre outros meios, para a conscientização do povo brasileiro a respeito dos indígenas.

A FUNAI é um órgão indígena do Estado brasileiro, criado pela Lei nº 5.371 de 5 de dezembro de 1967. Essa lei é associada ao Ministério da Justiça, e executará da política indígena do Governo Federal. Seu objetivo institucional é promover e proteger os povos indígenas do Brasil. Cabe a FUNAI o acompanhar de ações que visa e protege a saúde e educação do povo indígena, e também garantir que haja participações dos povos indígenas em programas do Estado. Acompanhar as suas terras para impedir ataques de madeireiros, garimpeiros e outros, também faz parte do seu papel. Evitando assim as práticas de usurpação das riquezas que pertence ao patrimônio indígena que colocam em risco a preservação das comunidades. A SESAI é um órgão criado em concordância com a FUNAI. Os índios contam com uma secretaria especial de saúde indígena, Lei nº 12.314/2010 que autorizou a criação desta secretaria no âmbito do Ministério da Saúde. Essa secretaria coordena e executa a política nacional de atenção à saúde dos povos indígenas, no SUS, Sistema Único de Saúde. Estava prescrito no art. 3º/CC de 1916, que os indígenas eram completamente incapazes, possuíam incapacidade absoluta, tanto por decisões de sua vida, quanto para atos civis; com a alteração que houve no Código Civil em 2002 os indígenas, hoje, possuem o direito sobre o discernimento sobre os atos civis e sobre sua vida, a Constituição Federal igualou os indígenas aos demais brasileiros.

Em relação à política alguns avanços já foram alcançados, por exemplo, o primeiro deputado federal indígena, Mário Juruna (eleições 1983), e Joênia Wapichana que foi a primeira mulher indígena a ser eleita deputada federal (eleições 2018), a primeira mulher indígena a se formar em direito no Brasil, em 1997, pela Universidade Federal de Roraima (UFRR) e a indígena também protagonizou um marco ao ser a primeira advogada indígena da história a realizar uma sustentação oral durante o julgamento que definiu a demarcação da TI Raposa Serra do Sol (RR).

**Palavras-chave:** Indígenas; Representatividade política; Cidadania; FUNAI; SESAI.

# A SAGA DOS REFUGIADOS: O CAMINHO ENTRE A FUGA E A XENOFOBIA

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Ana Luisa Ramos Vilella, Isabela Herédia Azevedo, Rafaela Paschoal dos Reis Silva, Rebecca Cypriano Weber, Raquel Pinto Coelho Perrota, Deo Campos Dutra, Rafael Sales Pimenta, Ana Cristina Koch Torres de Assis

## Resumo

O presente estudo pautou-se na análise de como os refugiados vivem em condições precárias, pois apesar do Brasil recebê-los, continuam dependendo da sociedade civil organizada e das ONG's. O país tenta enfrentar as questões jurídicas que se apresentam em relação a essas pessoas de modo a permitir que os mesmos tenham razoáveis condições de se estabelecerem com segurança, adaptado-se à cultura e aos costumes brasileiros. A legislação, por sua vez, não oferta suporte eficiente e necessário para o acompanhamento da integração social e inserção no mercado de trabalho. A maioria tem que buscar por seus próprios meios estabelecer-se economicamente no país apesar dos esforços das ONG's. Desta forma, ao Estado não basta conferir ao refugiado apenas este status, mas, também, é necessário desenvolverem-se melhores políticas públicas e sociais que desconcentrem da iniciativa privada a responsabilidade pelos migrantes, pois todas essas pessoas estão saindo de seus países de origem em busca de uma vida mais digna.

**Palavras-chave:** Refugiados; Lei brasileira de Migração; Efetividade; Políticas públicas.



# ANÁLISE DOS IMPACTOS DO ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO MERCADO DE TRABALHO

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Jacqueline Alves, Rafaela Oliveira, Luiz Felipe, Maria Gabriela, Lucas Campos e Cintia Mattos, Humberto Gomes Pereira

## Resumo

O presente trabalho de pesquisa busca evidenciar os impactos do Estatuto da Pessoa com Deficiência nas legislações infraconstitucionais e, em especial, no mercado de trabalho. Este estudo está inserido na seara dos Direitos Humanos e Direito da Pessoa com Deficiência. A relevância desse tema se sustenta no fato de que, a legislação que versa sobre o mesmo é recente e está vigente no país desde o ano de 2015. No Brasil, é a lei nº13.146/2015, conhecido como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que regulamenta tal circunstância. Inspirada na Convenção de Nova Iorque sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo de 2008, esta lei, em seu artigo 2º, destaca que a pessoa com deficiência é “aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial (...)” caracterizada “(...) com interação com uma ou demais barreiras pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições com as demais pessoas”. Atualmente, no Brasil, a legislação da Pessoa com Deficiência possui caráter assistencialista e uma visão baseada na pessoa com deficiência como sujeito de direitos, considera que o problema passa a ser do meio e das demais pessoas, e não apenas, da pessoa deficiente. Além do Estatuto da Pessoa com Deficiência, faz-se mister considerar, em consonância com a CF/88 os princípios da isonomia e da dignidade da pessoa humana, e o artigo 7º, inciso XXXI, que proíbe a discriminação da pessoa com deficiência no mercado de trabalho.

**Palavras-Chave:** Pessoa com deficiência, direito do trabalho, direitos humanos, políticas públicas.

# FEMINICÍDIO: A APLICAÇÃO DA LEI E A SUA RELAÇÃO COM O HOMICÍDIO

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Adriano França; Carolaine Silva; Ipojucan Teixeira; Thais Pimentel; Victor Costa, Humberto Gomes Pereira

## Resumo

O trabalho apresentado tem como objetivo analisar o tema Femicídio que atualmente realça importantes impactos nas pesquisas e discussões jurídicas. De acordo com Barros (2018) o conceito de femicídio, provém da seguinte premissa, “o femicídio pode ser definido como uma qualificadora do crime de homicídio motivada pelo ódio contra as mulheres, caracterizado por circunstâncias específicas em que o pertencimento da mulher ao sexo feminino é central na prática do delito”. Neste caso, o femicídio é um crime qualificado como um homicídio, onde o homem busca praticar o delito contra as mulheres, desdenhando de um pensamento hostil e preponderante, causando à este grupo a violência. Busca-se como tema escolhido para a presente pesquisa, maior compreensão da elevação dos índices deste crime, expondo a desigualdade de gênero e a violência que as mulheres ainda sofrem em pleno século XXI. O objetivo é analisar o porquê as mulheres, no ápice da afirmação de autonomia e busca da equidade entre os gêneros ainda sofrem com preconceitos e diversos tipos de violência, pelo simples fato de serem do sexo feminino, e por vezes, culminando em sua morte. A fundamentação teórica do projeto será organizada a partir das seguintes referências: Essy (2018), Leal (2004), Marcondes (2001), Fernandes (2018), Bezerra (2018), Lima (2018), Bandeira (2013), Rocha (2018), Constituição Federal de 1988 e também como principal a Lei 13.104/2015, que após ser sancionada, passa a considerar o femicídio como uma modalidade de homicídio qualificado, entrando, no rol dos crimes hediondos. Por fim, pretende-se mostrar com a pesquisa, os casos de violência contra a vida que as mulheres sofrem em sociedade, devendo assim, se remeter aos órgãos responsáveis, com a finalidade de buscar o Estado para assegurar a garantia e a segurança da mulher em sociedade.

**Palavras-chave:** Lei do femicídio, Lei Maria da Penha, Crime, Violência.

# OS APENADOS NO REGIME SEMIABERTO

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Aline Bacellar , Fernanda Fonseca, Larissa Santiago, Thiago Montini e Vanessa Santos, Humberto Gomes Pereira

## Resumo

A presente pesquisa tem como objetivo analisar o sistema carcerário, tendo foco perscrutar o regime semiaberto e a complexidade do condenado em progredir para penas mais brandas, conforme o disposto no Art.126 da LEP (Lei de execuções penais) que diz o seguinte: “O condenado que cumpre a pena em regime fechado ou semiaberto poderá remir, por trabalho ou por estudo, parte do tempo de execução da pena. (Redação dada pela Lei nº 12.433, de 2011)” mais concretamente falaremos sobre os que estão no regime semiaberto. São objetivos deste trabalho dar uma visibilidade maior á um tema tão importante para sociedade, e mostrar como funciona a progressão do regime fechado até o aberto. Atualmente o Brasil tem a 3ª maior população carcerária do mundo (DEPEN 2017), ficando atrás somente dos Estados Unidos e da China, temos quase 700 mil pessoas que cumprem suas penas atrás das grades ou do lado de fora, como é o caso do chamado regime semiaberto e regime aberto, temas que iremos abordar neste trabalho. Detentos encontram dificuldades quando progridem para uma pena mais branda, pois o risco de reincidir nos crimes são altos, visto que eles são devolvidos a sociedade para passar uma parte do dia, sendo trabalhando ou estudando e retornam para a penitenciária para dormir. Já o regime aberto o condenado pode passar o dia fora trabalhando ou estudando e retornar para o local indicado à noite (pode ser albergue ou na falta deste, um estabelecimento adequado como por exemplo a casa do réu). É de extrema relevância que abordemos este tema, pois é pouco abordado e geralmente muito esquecido pela população. Segundo a LEP (Lei de execuções penais) e a CF/88 (Constituição Federal de 1988) o apenado é um ser humano dotado de direitos e deveres, e como todos merece respeito. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e consistiu num levantamento bibliográfico através de artigos, periódicos, Leis e obras de referência.

**Palavras-Chave:** LEP, Apenados, Regime Semiaberto, Constituição Federal

# A INCLUSÃO DO AUTISTA O SISTEMA EDUCACIONAL

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Maria Theresa, Maurício Delgado, Simone Cristina, Tatiana Lopes, Humberto Gomes Pereira

## **Resumo**

A pesquisa intitulado “A Inclusão do Autista no Sistema Educacional” é um tema relevante no âmbito do Direito e no acesso à educação, a proposta visa estudar através da revisão de literatura a inclusão dos autistas na educação e seus desafios. O transtorno do espectro autista ainda não possui a visibilidade necessária, havendo um forte preconceito na sociedade, o que afeta diretamente os portadores do transtorno e seus familiares no que diz respeito à inclusão. O portador do Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem sua comunicação, interação social e comportamentos afetados por características particulares e em níveis diferentes. A capacitação de profissionais na rede de ensino é de extrema importância para auxiliar na educação dos autistas devido, suas dificuldades em estabelecer relações sociais. Atividades e acompanhamento com profissionais preparados nas escolas podem ajudar a diminuir os comportamentos agressivos e promover maior independência. Com as mudanças recentes na legislação, passam a ser exigidas a inclusão do indivíduo com Transtorno de Espectro Autista (TEA) sobe a lei 13.146 de 6 de julho de 2015, Art. 1º “É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania”.

**Palavras-chave:** Autismo, Educação, Inclusão, Constituição, Direito.

# **VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÇÃO E ACESSO À JUSTIÇA**

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Catherine Câmara de Jesus, Hyanka de Paula Menezes, Lays Ferreira Delgado, Lisiane Oliveira Ferreira e Raiane Campos Reis, Humberto Gomes Pereira

## **Resumo**

A presente pesquisa justifica-se pelo aumento da violência doméstica nos últimos anos na sociedade brasileira. Partindo dessa premissa se torna necessária uma investigação das legislações que sustentam essa abordagem, sua respectiva eficácia e a profundidade da problemática tendo como ponto de referências as estatísticas e a proteção em torno da mulher. Assim, adota-se como tema Violência doméstic análise da legislação brasileira de proteção e acesso à justiça. A mulher na sociedade brasileira é criada em um regime familiar patriarcal que conseqüentemente a coloca em uma situação de vulnerabilidade, delimitando sua ação no âmbito social e familiar. Essa cultura patriarcal e com expressões machistas naturalizadas influencia um grave problema social: a violência doméstica. De acordo com a definição dada pela Lei Maria da Penha, violência doméstica e familiar contra a mulher é qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial. Segundo dados da OMS (2016), no Brasil a violência doméstica é um dos fatores responsáveis por mais mortes e doenças no público feminino, ocupando a 5ª posição entre as nações mais violentas para as mulheres e sendo o Mato Grosso o estado com a maior taxa de feminicídio: 4,6 a cada 100.000 mulheres. Além da OMS, foram utilizados como referenciais teóricos a Lei Maria da Penha, a CF/88, Fonseca, D. H., Ribeiro, C. G., & Leal, N. S. B. (2012), Garcia, J., Pereira, J., Antoni, L., Soczec, K. L., (2017).

**Palavras-chave:** Lei Maria da Penha; mulher; violência doméstica; aplicabilidade.

# UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO E DA PROTEÇÃO JURÍDICA PARA A DEMARCAÇÃO DE TERRITÓRIOS E DEFESA DA CULTURA QUILOMBOLA

**Autores:** Eduardo Souza, Gláucia Carvalho Bizzotti, Michelle Morais, Pedro Augusto de Almeida, Thalys Barezi e Víctor Macedo, Humberto Gomes Pereira

## Resumo

Diante do tema proposto, buscamos discutir sobre assuntos que ligassem a ciência do direito e suas produções político-legislativas a um viés sociológico e antropológico. Com isso, o grupo buscou assuntos que visassem integrar tal discussão a algum grupo minoritário da sociedade, optando por aquele que estivesse à margem das políticas públicas tradicionais, assim ficando também de fora da amplitude dos estudos acadêmicos. O tema adotado para construção do projeto de pesquisa vincula-se “uma análise da legislação e da proteção jurídica para a demarcação de territórios e defesa da cultura quilombola”, visto que o assunto vive sendo deixado de lado pelos agentes públicos do Estado, carecendo de maiores estudos e possibilidades de ações para a garantia dos direitos dessa população. As comunidades quilombolas ressurgem no cenário jurídico, social e político novamente com a Constituição Federal de 1988, com destaque para os artigos 215 e 216, além do artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT). De acordo com o Artigo 2º do Decreto 4.887/2003 “são considerados remanescentes das comunidades dos quilombos os grupos étnicos-raciais, segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida” (INCRA, 2017). A importância dada à questão territorial para a garantia desse direito à população quilombola é de fundamental importância, visto que a mesma expressa a cultura e as produções daquele povo, criando um vínculo com aquele dado espaço. “Vê-se, então, porque (...) território e a questão da identidade estão indissociavelmente ligados: a construção das representações que fazem certas porções do espaço humanizado dos territórios é inseparável da construção das identidades” (CLAVAL, 1999, p.16). Segundo Malcher e Silva (2011, p.10), essa luta pelo direito ao território advém de uma necessidade de determinada comunidade reproduzir ali “seus próprios parâmetros de sociabilidade”. Sendo assim, faremos uma análise da perspectiva jurídica, histórica e social, visando conhecer a cultura quilombola, suas relações com o território, o processo identitário grupal e a legislação vigente para a garantia dos direitos dessa população, de forma a buscar reflexões, alternativas e suporte jurídico para a questão.

**Palavras-chave:** Legislação; Política Pública; Quilombo; Território

# TEORIA QUEER E O PROVIMENTO 73 DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Ana Karla Anastácio de Assis, Enéas Emanuel, Sascha Alves Wallace Siano, Ana Cristina Koch Torres de Assis, Gabriel Senra e Pádua, Bruno Farage, Brener Duque Belози

## Resumo

A divulgação da Teoria *Queer* teve início nos Estados Unidos, por volta dos anos 90, com a publicação do livro “Problemas de Gênero”, de Judith Butler. Esta autora afirma que a orientação sexual e a identidade de gênero das pessoas são resultados de uma construção social e que não existem papéis sexuais biologicamente inscritos na natureza humana. O gênero seria, portanto, performático, cultural. O discurso de que o gênero seria algo natural determinado pelo sexo biológico tem como objetivo regular a sexualidade dentro do universo da heterossexualidade reprodutiva. Referida teoria, de uma forma geral, busca ir além dos estudos baseados na concepção binária de gênero (masculino e feminino), bem como debruçar-se sobre as minorias sexuais, dando maior atenção aos processos sociais como um todo a partir da perspectiva daqueles socialmente estigmatizados. Feitas tais considerações e a partir de um estudo qualitativo, bibliográfico e documental, pode-se afirmar que a Teoria *Queer* embasa o Provimento 73/2018 do Conselho Nacional de Justiça que faculta aos interessados maiores de 18 anos que se declaram pessoa transgênero a possibilidade de alteração do prenome e do gênero junto ao oficial do registro civil de pessoas naturais a fim de adequá-los à identidade à qual a mesma se identifica. Para tanto não há necessidade de autorização judicial, da realização de cirurgia de redesignação sexual nem do tratamento hormonal. Exige-se apresentação de alguns documentos obrigatórios, como os de identificação pessoal (CPF, identidade), comprovante de residência, certidões criminais, certidão civil. O sobrenome familiar da pessoa não pode ser alterado, bem como não poderá ser escolhido um mesmo nome que já exista na família, para que não se confunda uma pessoa com a outra. Pode-se observar que o Provimento em questão representa um grande avanço para o estudo da identidade de gênero e de problemáticas cujo cerne reside nesta mesa problemática.

**Palavras-chave:** Teoria *Queer*; Transexuais; Provimento 73 CNJ.

# SEXO OU GÊNERO: DO USO DO BANHEIRO PÚBLICO POR PESSOAS TRANSEXUAIS

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Monique Damacena, Patrícia Cimino, Robson Moraes, Solange Oliveira, Valeria Araújo, Gabriel Senra e Pádua, Bruno Farage Felipe, Brenner Duque Belози, Ana Cristina Koch Torres de Assis

## Resumo

O estudo em questão trata a questão do uso do banheiro público por transexuais. A Constituição Federal de 1988 garantiu, dentre vários direitos fundamentais, os Princípios da Isonomia e da Dignidade da Pessoa Humana. Segundo determina o primeiro, deve-se tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais, na exata medida de suas desigualdades. Por sua vez, o segundo determina que a dignidade – valor espiritual e moral inerente a qualquer pessoa – deverá ser respeitada pelos demais particulares e pelo Estado. A Secretaria de Direitos Humanos, através do Conselho Nacional de Combate à Discriminação e Promoção dos Direitos de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais, publicou a Resolução nº. 12, em 12/03/2015, determinando, dentre outros assuntos, a adequação de banheiros e vestiários por gênero. Esses julgados deram origem a uma grande discussão sobre os princípios constitucionais que visam garantir os referidos direitos, resultando na admissibilidade de Recurso Extraordinário pelo STF por repercussão geral. Trata-se de uma vitória significativa para os transexuais, embora muitos magistrados do país ainda seja influenciados por convicções religiosas e não distingam os conceitos de sexo e gênero. Este consiste na interpretação que a pessoa tem de si mesma, sendo masculino, feminino ou andrógono. O sexo, a seu turno, refere-se às características biológicas estabelecidas no nascimento. Assim, obrigar p transexual a usar banheiro público que corresponda ao seu sexo, mas não ao seu gênero, é constitucional? Através do desenvolvimento de pesquisa bibliográfica e documental, elucidou-se que o STF, no bojo dos autos do RE 845.779, julgado em 17/11/2015, entendeu que o gênero deve nortear a utilização do banheiro público, sob os seguintes argumentos: o direito à igualdade, o direito de ser quem se é e o princípio democrático de proteção às minorias. O assunto ainda hoje é bastante polêmico, levando ao Judiciário inúmeras demandas.

**Palavras-chave:** Transexual; Dignidade da Pessoa Humana; Banheiro público; Sexo; Gênero.



# COTA LEGAL: A GARANTIA DE ACESSO AO NÍVEL SUPERIOR SOB A ÉGIDE DA JUSTIÇA SOCIAL

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Bruna de Oliveira Teixeira, Daniel Mateus da Silva, Márcia Presciliana dos Santos Silva, Marissol Ferreira da Silva, Vitória Rhein Ribeiro, Rogério Junqueira Homem de Campos, Gabriel Senra e Pádua, Bethania Senra e Pádua, Leticia Fonseca Paiva Delgado

## **Resumo**

O sistema de cotas veio para trazer equidade quanto ao ingresso nos cursos superiores públicos, promovendo isonomia material entre várias raças. Infelizmente, o preconceito é crônico na sociedade brasileira onde a abolição da escravatura foi feita a toque de caixa”. Contudo, assiste-se ao abuso e violação do sistema de cotas. Pessoas se autodeclaram negras sem o serem para que possam se utilizar deste meio de acesso ao ensino superior. Portanto, verifica-se a necessidade de mecanismos para evitar as fraudes. Sugere-se a criação de uma banca especializada que verificará a autenticidade dos documentos do candidato, assim como fará a conferência de todos os requisitos para o preenchimento das vagas destinadas ao sistema de cotas.

**Palavras-chave:** Cotas raciais; Faculdades públicas; Isonomia; Fraude.

# DIREITOS REPRODUTIVOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, REPRODUÇÃO ASSISTIDA E DIAGNÓSTICO PRÉ-IMPLANTACIONAL

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Arguetti Caroline, Gustavo Milani, Lucas Farias, Luana Vieira, Sérgio Viana

## Resumo

O Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/15), em seu artigo 6º, incisos II, III e IV, dispõe que a deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa, inclusive para exercer direitos sexuais e reprodutivos, exercer o direito de decidir sobre o número de filhos e de ter acesso a informações adequadas sobre reprodução e planejamento familiar e conservar sua fertilidade, sendo vedada a esterilização compulsória. Referida legislação, em seus artigos 84, §§ 1º e 3º; e 85, explicitam que a pessoa com deficiência tem assegurado o direito ao exercício de sua capacidade legal em igualdade de condições com as demais pessoas e, quando necessário, será submetida à curatela – medida protetiva extraordinária, proporcional às necessidades e às circunstâncias de cada caso, que durará o menor tempo possível – sendo que esta afetará tão somente os atos relacionados aos direitos de natureza patrimonial e negocial, não alcançando o direito ao próprio corpo, à sexualidade, ao matrimônio, à privacidade, à educação, à saúde, ao trabalho e ao voto. Com relação aos plenos direitos reprodutivos, ressalta-se que a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 226, § 7º, garante ao casal a livre decisão do planejamento familiar, ou seja, livre elaboração do projeto parental, tendo como base a dignidade da pessoa humana, bem como a paternidade responsável.

Regulamentando esta garantia, a Lei 9.263/96 prevê que para o exercício do referido direito, serão oferecidos todos os métodos e técnicas de concepção cientificamente aceitos e que não coloquem em risco a vida e a saúde das pessoas (art. 9º). Ressalta-se que a reprodução assistida se enquadra nestas técnicas de concepção, caracterizando-se pelo “conjunto de operações para unir, artificialmente, os gametas feminino e masculino, dando origem a um ser humano” (DINIZ, 2009, p. 543). Partindo de tais pressupostos, este estudo debruça-se sobre o planejamento familiar da pessoa com deficiência, especificamente aquelas deficiências hereditárias, transmitidas geneticamente, já que a paternidade responsável que norteia o livre planejamento familiar deve preocupar-se com o direito à saúde da prole, já que a aludida responsabilidade tem início na concepção e estende-se até que haja necessidade o acompanhamento dos filhos pelos pais. Considerando a possibilidade do aconselhamento genético e do diagnóstico pré-implantatório através da reprodução humana assistida, haveria um direito fundamental dos deficientes cuja deficiência seja geneticamente transmissível a fazerem uso da reprodução assistida para garantir que a prole não padeça do mesmo problema? O SUS estaria obrigado a dar acesso a tal possibilidade às pessoas com deficiência? No cenário do planejamento familiar, para além da previsão da reprodução assistida como parte do conjunto de ações de fomento à saúde reprodutiva garantidas pela Lei 92/63/96, o Estatuto da Pessoa com Deficiência reforça esta possibilidade em seu art. 18, §4º, VII, assegurando aos deficientes “atenção sexual e reprodutiva, incluindo direito à fertilização assistida”. Assim, “para casais com o risco genético de ter descendentes com doenças genéticas graves, letais e incapacitantes, a seleção de embriões não portadores dessas mutações permite prevenir o nascimento de pessoas condenadas a sofrer” (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2008, p. 380).

Observou-se que a Resolução 2.168/2017 do Conselho Federal de Medicina, no item VI, nº 1, estabelece que “as técnicas de RA podem ser aplicadas à seleção de embriões submetidos a diagnóstico de alterações genéticas causadoras de doenças – podendo nesses casos ser doados para pesquisa ou descartados, conforme a decisão do (s) paciente (s) devidamente documentada em consentimento informado livre e esclarecido específico”. Infelizmente, embora haja a garantia legal de que o SUS disponibilize os procedimentos de reprodução assistida, apurou-se que, na prática, o argumento da reserva do possível tem sendo usado sistematicamente para “justificar” a não prestação deste tipo de serviço médico, já que o equilíbrio de contas públicas é de suma importância para manutenção do Estado Democrático (SILVA, 2010).

**Palavras-chave:** Estatuto da Pessoa com Deficiência; Direitos reprodutivos; Planejamento familiar; Diagnóstico pré-implantatório; Sistema Único de Saúde.

# SOLIDARIEDADE FAMILIAR E DIREITOS REPRODUTIVOS DOS DEFICIENTES INTELECTUAIS

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Amanda Costa, Carolina Arantes de Oliveira Machado, Cláudia Mendes Lira, Daniel Luna Alvarenga, Juliana de Souza Bento Faria, Lucas Andrade Meurer, Tainah Basílio, Ana Cristina Koch Torres de Assis, Brener Duque Belози, Gabriel Senra e Pádua, Guilherme Madeira Martins, Letícia Fonseca Paiva Delgado

## Resumo

O Estatuto da Pessoa com Deficiência (EPD) tem como objetivo assegurar, promover e proteger o exercício pleno e em igualdade de condições de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais pelas pessoas com deficiência, visando a inclusão social e cidadania plena e efetiva daqueles que possuem impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial (arts. 1º e 2º, EPD). Neste contexto, o art. 6º. do referido Estatuto prevê que a deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa, inclusive para exercer direitos sexuais, reprodutivos e de escolha sobre a conservação de sua fertilidade e sobre o número de filhos que desejam ter. A intenção do EPD foi realizar uma desconstrução ideológica de que a deficiência é sinônimo de incapacidade, de forma que a pessoa com deficiência passa a ser considerada legalmente capaz, ainda que para atuar na vida social ela utilize institutos protetivos, como a curatela e a tomada de decisão apoiada.

O presente estudo tem como foco a análise dos limites da solidariedade familiar no âmbito do livre planejamento familiar dos deficientes intelectuais, já que a constituição condiciona esta liberdade ao atendimento da dignidade da pessoa humana daquele que nascerá e à paternidade/maternidade responsável.

**Palavras-chave:** Deficientes intelectuais; Direitos reprodutivos; Livre Planejamento Familiar; Parentalidade responsável; Solidariedade familiar.

# DEFICIENTE MENTAL E OS PLENOS DIREITOS SEXUAIS

*Modalidade: Banner*

**Autores:**Caio Arruda, Hudson Muller, Leonardo Albuquerque, Luana Westerman, Ana Cristina Koch Torres de Assis, Brener Duque Belozzi, Gabriel Senra e Pádua, Guilherme Madeira Martins, Letícia Fonseca Paiva Delgado

## Resumo

O Estatuto da Pessoa com Deficiência tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU e seu Protocolo Facultativo, ambos ratificados pelo Brasil com o objetivo de assegurar, promover e proteger o exercício pleno e em igualdade de condições de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais pelas pessoas com deficiência, visando a inclusão social e cidadania plena e efetiva daqueles que possuem impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial (arts. 1º e 2º, EPD). Seu art. 6º prevê que a deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa, inclusive para o exercício dos direitos sexuais, sendo dever do Estado, da sociedade e da família assegurar-lhe a efetivação do direito referente à sexualidade (art. 8º, EPD). Importante ressaltar que ainda que o deficiente seja curatelado – o que só acontecerá em casos excepcionais –, a curatela alcançará apenas os atos relativos aos direitos negociais e patrimoniais, não alcançando o direito ao próprio corpo e à sexualidade (art. 85, §1º, EPD). No contexto específico dos deficientes mentais, surge a dúvida sobre se o indivíduo que com ele mantiver conjunção carnal ou atos libidinosos responderá pelo crime de estupro de vulnerável, cuja tipificação encontra-se no art. 217-A do Código Penal, inserido a partir da entrada em vigor da Lei nº 12.015/09. Conforme explica o § 1º do referido artigo, considera-se vulnerável não somente a vítima menor de 14 (quatorze) anos, mas, também, aquela que possui alguma enfermidade ou deficiência mental, não tendo o necessário discernimento para a prática do ato, ou aquela que, por qualquer outra causa, não pode oferecer resistência. Com essa nova definição legal, o bem juridicamente tutelado é a liberdade sexual da pessoa em sentido amplo, incluindo-se aí sua integridade, sua autonomia sexual e a inviolabilidade carnal. Antes da Lei nº 12.015/2009 o ato sexual com pessoa vulnerável, a depender do caso, configuraria o crime de estupro (art. 213) ou de atentado violento ao pudor (art. 214), mesmo que praticado sem violência física ou moral. Diante dos dispositivos mencionados, surge a dúvida sobre se o Estatuto da Pessoa com Deficiência, ao garantir plenos direitos sexuais aos deficientes mentais, impediu a configuração do crime do estupro de vulnerável quando alguém mantiver conjunção carnal ou atos libidinosos com os mesmos, revogando tacitamente parte do §1º do art. 217-A do Código Penal. Através de pesquisa qualitativa, essencialmente bibliográfica e documental, apurou-se que a vulnerabilidade do portador de deficiência mental que, em razão desta condição, não tem o necessário discernimento para a prática do ato sexual ou libidinoso, deve ser lida no sentido de que o crime só ocorrerá se a patologia que acomete a vítima lhe retirar o discernimento para a relação sexual e, para que se configure uma ação criminosa, o agente que a prática deve ter pleno conhecimento sobre os fatos. Se isso não acontecer, ocorrerá erro de tipo, afastando-se o dolo e não mais sendo possível a punição, visto inexistir a forma culposa. Assim, o fato de a pessoa ter a deficiência mental não quer dizer que se alguém com ela mantiver relação sexual ou ato libidinoso estará, obrigatoriamente, praticando estupro de vulnerável. A análise desta situação não é objetiva como a verificação da idade, no caso da vítima menor de 14 anos. Em outras palavras, se ficar demonstrado que o deficiente praticou o ato com a compreensão devida, impõe-se o reconhecimento do fenômeno da *abolitio criminis*, visto que a conduta é atípica, inclusive do ponto de vista conglobante. Portanto, o Estatuto da Pessoa com Deficiência sanou o descompasso entre o deficiente mental enquanto sujeito de direito plenamente capaz de manter a sua vida sexual, daquele enfermo mental vítima de exploração sexual de outrem.

Diante de tais conclusões, nota-se, portanto, que o Estatuto da Pessoa com Deficiência não revogou tacitamente parte do §1º do art. 217-A do Código Penal, pois, na verdade, não há antinomia entre eles.

**Palavras-chave:** Deficiência intelectual; Direitos sexuais; Vulnerabilidade; Estupro presumido.

# IMPOSIÇÃO PROPOSITAL DE DEFICIÊNCIA À PROLE – LIVRE PLANEJAMENTO FAMILIAR, ABUSO DO DIREITO DE PROCRIAR E RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Antônio José Lima Pedro, Luana Lopes da Silva, Julia Tostes Horta de Rezende, Lúcio André Bezerra Oliveira, Helenn Aparecida Correa, Letícia Cristina Montessi, Ana Cristina Koch Torres de Assis, Brener Duque Belozzi, Gabriel Senra e Pádua, Guilherme Madeira Martins, Letícia Fonseca Paiva Delgado

## Resumo

Em 2002, nos Estados Unidos, um casal de lésbicas surdas de nascimento gerou polêmica ao decidir ter, intencionalmente, um bebê surdo. Elas procuraram diversos bancos de sêmen com o intuito de conseguirem uma reprodução assistida heteróloga a ser realizada com gameta doado por algum homem que também fosse surdo, mas não obtiveram êxito. Por fim, foi usando o sêmen de um amigo que é totalmente surdo e em cuja família a deficiência se manifesta há cinco gerações. O bebê nascido tem muita pouca audição em apenas um ouvido. Em 2018, na Inglaterra, outro casal que também considera a surdez uma identidade cultural e não uma deficiência, encontrou entraves para gerarem um bebê que fosse propositalmente surdo. O casal já possui uma filha portadora de deficiência auditiva e quer aumentar a prole. Como Paula tem mais de 40 anos, provavelmente precisará recorrer a um tratamento de fertilização. Contudo, a Lei de Embriologia e Fertilização Humana da Grã-Bretanha impede que os pacientes escolham os embriões que possam desenvolver algum problema, anormalidade ou condição médica, deixando de lado os embriões considerados “normais”. No Brasil, conforme prevê o §7º do art. 226 da Constituição Federal, é livre o planejamento familiar, fundado nos princípios da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável. Através de pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental, observou-se que o livre planejamento familiar previsto na Constituição Federal brasileira de 1988 encontra regulamentação na Lei 9.263/96, segundo a qual, para o exercício do referido direito, serão oferecidos todos os métodos e técnicas de concepção cientificamente aceitos e que não coloquem em risco a vida e a saúde das pessoas (art. 9º). No Brasil, a Resolução 2.168 do Conselho Federal de Medicina prevê que “as técnicas de RA podem ser utilizadas desde que exista probabilidade de sucesso e não se incorra em risco grave de saúde para o(a) paciente ou o possível descendente”. Conforme determina o Código de Ética Médica, é vedado a este profissional descumprir legislação específica nos casos de fecundação artificial, manipulação ou terapia genética (art. 15). Considerando que a reprodução assistida está inserida no campo da bioética e do biodireito, é essencial destacar os princípios que regem estes campos da ciência e, portanto, norteiam aquela. O princípio da autonomia privilegia a vontade do paciente externada através do consentimento livre e informado, sendo que aquele que tiver sua vontade reduzida deverá ser protegido. O princípio da beneficência consiste em promover o bem do paciente, evitando danos. Por sua vez, de forma complementar, o princípio da não-maleficência, determina que não poderá ser acarretado dano intencional ao paciente. Por fim, o princípio da justiça, numa perspectiva de justiça distributiva, preceitua que os avanços da medicina deverão ser distribuídos de forma equânime, servindo aos iguais, igualmente, e aos desiguais, desigualmente, na exata medida de sua desigualdade.

Conjugando os fatos de o planejamento familiar não ser absoluto, devendo respeitar a dignidade da pessoa humana e a paternidade responsável, bem como o da reprodução assistida não poder ser usada quando importar risco à saúde do indivíduo que será gerado, parece acertado concluir que no Brasil os pais não poderão impor propositalmente ao filho a ser gerado alguma deficiência ou desvantagem. Portanto, quando os pais impõem uma deficiência ao filho de forma proposital, extrapolam seu direito de procriação e violam a esfera dos direitos do mesmo. Quando alguém age com abuso de direito, acarretando danos morais/imateriais a alguém, o instituto da responsabilidade civil poderá ser evocado. Para fins de reparação por danos morais, o Código Civil equiparou o abuso de direito ao ato ilícito (art. 187). Diante do exposto, tudo leva a crer que, configurando abuso do direito de procriar, a imposição proposital de deficiência à prole pelos pais, através da utilização da reprodução assistida, poderá dar ensejo à reparação dos danos imateriais caso a vítima se sinta lesada. O instituto da responsabilidade civil também poderá ser evocado em face dos médicos que concordaram em cumprir a vontade dos pais no sentido de transmitirem uma determinada deficiência de forma planejada.

**Palavras-chave:** Paternidade responsável; Reprodução assistida; Imposição de deficiência auditiva; Abuso de direito; Responsabilidade civil.



# DIREITO DE VIZINHANÇA E A CELERIDADE PROCESSUAL

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Camila Veronese, Carolina Ramos, Daniella Valente, Eliane Sanches, Marcos Silva, Luiz Carlos, Guilherme Madeira Martins, Ássima Farhat Jorge Casella, Ronaldo Nascimento de Miranda, Gabriel Senra e Pádua, Bethania Senra e Pádua

## Resumo

O direito de vizinhança está previsto entre os artigos 1277 e 1313 do Código Civil e tem como objetivo regular as relações entre vizinhos, promovendo a paz social. Contudo, não raras vezes tais conflitos – que não são poucos – são levados à apreciação do Judiciário, sobrecarregando-o de demandas que poderiam ser resolvidas entre as próprias partes, exigindo, contudo, maturidade das mesmas. Neste cenário, para desafogar o Judiciário e resolver de maneira mais célere e eficaz as ações que versam sobre direito de vizinhança, observa-se que a mediação seria a melhor opção para resolver estas pendências, já que esta forma de solução de conflitos é recomendada nos casos em que haja vínculo anterior entre as partes (art. 165, § 3º do NCPC). Todavia, nos casos em que não houver vínculo entre os vizinhos por algum motivo, o caso seria tratado em audiência de conciliação, conforme disposto no art. 165, § 2º do NCPC. Estimular a resolução consensual de conflitos é um dever dos operadores do direito (Art. 3º, § 3º do NCPC e Art. 2º, VI do CEDOAB). Concluiu-se que as melhores opções para desafogar o judiciário se tratando sobre o direito de vizinhança são a mediação e a conciliação. Porém, para que aconteça o encerramento dos conflitos na mediação e na conciliação é necessário um grande empenho das partes para que não haja prolongamento do litígio em processos judiciais. Utilizou-se de pesquisa qualitativa em livros, sítios jurídicos da internet e na legislação brasileira.

**Palavras-chave:** Direitos de vizinhança; paz social; mediação; celeridade; acesso à justiça.

# PRECONCEITO VERSUS DISCRIMINAÇÃO

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Amanda Helpes, Carlos Eduardo, Glaubert Cruzeiro, Gustavo Carvalheiro Furtado, Juan Quintiliano, Washington Nunes Afonso, Eder de Souza Lamarca, Guilherme Madeira Martins, Ássima Farhat Jorge Casella, Ronaldo Nascimento de Miranda, Gabriel Senra e Pádua, Bethania Senra e Pádua

## Resumo

Através da cena do filme Aquarius em que um dos personagens desiste de se relacionar uma mulher que não tinha um dos seios devido a uma mastectomia, surgiu o questionamento: tal atitude configura preconceito ou discriminação e qual a diferença entre tais substantivos, sendo certo que ambos são responsáveis pelo desencadeamento de conflitos sociais. Elucidar tais conceitos no contexto em tela é importante no sentido de conscientização dos problemas que uma pessoa com deficiência pode enfrentar na sociedade exclusivamente em virtude da mesma. O preconceito é uma opinião preconcebida acerca de algo ou alguém, baseada na ignorância ou em estereótipos. Assim, preconceito não é uma ação e não pode resultar em processos judiciais. A discriminação, por sua vez, é uma ação que sempre se origina em um preconceito. Ela consiste em um tratamento negativo em relação a uma pessoa ou grupo de pessoas, fundado em ideias preconcebidas. A discriminação é o preconceito praticado e, portanto, poderá ser alvo de medidas judiciais. Feita esta análise panorâmica, destaca-se que a discriminação praticada contra pessoa com deficiência denomina-se capacitismo e caracteriza-se por hierarquizar indivíduos em função da adequação de seus corpos a um ideal de beleza e capacidade funcional. Assim, pessoas com deficiência acabam sendo tratadas como incapazes (de trabalhar, de irem à escola regular, de amar, de sentirem desejo, de ter relações sexuais, etc). Observa-se que o Estatuto da Pessoa com Deficiência, de 2015, tem papel fundamental na consolidação dos direitos desta parcela da população, promovendo, também, para a diminuição do preconceito e, conseqüentemente, para a diminuição da discriminação.

**Palavras-chave:** Deficiência física; Capacitismo; Preconceito; Discriminação; Estatuto da Pessoa com Deficiência.

# O ACESSO À JUSTIÇA E AS ALTERAÇÕES DE PRENOME E SEXO NO REGISTRO CIVIL DE PESSOAS TRANSEXUAIS

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Fabiana Amaral, Lívia Pereira, Ricardo Toledo, Vinícius Moraes, Ana Cristina Koch Torres de Assis, Bethania Senra e Pádua

## **Resumo**

As pessoas transexuais possuem o sexo psíquico diverso do sexo morfológico, ou seja, o gênero não guarda correspondência com o sexo do nascimento. A retificação do prenome e do gênero na certidão de nascimento significa para a pessoa trans a conquista da própria identidade. O trâmite processual desta demanda era muito democrático e demorado, até que o CNJ, através do Provimento 73/2018, possibilitou que tais alterações se processassem diretamente em cartório. É notório que tal Provimento pode ser considerado uma ferramenta de promoção do acesso à justiça.

**Palavras-chave:** Registro civil; Dignidade da pessoa humana; Direito da personalidade; Transexuais; Provimento 73/2018 do CNJ.

# O PROTESTO DE DECISÃO JUDICIAL E O ACESSO À JUSTIÇA

*Modalidade: Banner*

**Autores:** Érico Santana, Filipe Sérgio, Isadora Oliveira, Jessica Ferreira, Luiz Carlos, Talita Fartes, Ana Cristina Koch Torres de Assis, Bethania Senra e Pádua

## Resumo

A Constituição Federal de 1988 almeja construir um Estado Social e Democrático de Direito a partir da efetivação dos direitos fundamentais. Assim, o acesso à justiça, juntamente com a dignidade da pessoa humana, tornam-se princípios fundamentais da ordem constitucional. O acesso à justiça trata da demonstração constitucional do princípio da inafastabilidade da jurisdição, o qual determina que o Estado não pode negar-se a solucionar quaisquer conflitos em que alguém alegue lesão ou ameaça de direito. Porém, devido ao longo tempo de trâmite dos processos no Poder Judiciário, o legislador pátrio, através do art. 517 do Novo CPC, regulamentou o protesto de decisão transitada em julgado na busca de facilitar a cobrança e o recebimento para o credor. O protesto – ato jurídico público, formal e solene – é um meio célere e instrumento de segurança jurídica para a satisfação das obrigações, proporcionando, em tese, acesso à justiça pela via extrajudicial.

**Palavras-chave:** Cartório de protesto; Credor; Devedor; Acesso à justiça.

# Engenharia Ambiental

## POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, QUEIMADAS E ILHAS DE CALOR

*Modalidade: Apresentação Oral*

**Autores:** Ângelo Casali, Aline Ventura; Bianca Gonçalves; Núbia Fonseca

### Resumo

Com o avanço de tecnologias e o aumento de produção nos centros urbanos, a relação entre poluição atmosférica, queimadas e ilhas de calor fica cada vez mais próxima e os impactos negativos por eles gerados conseqüentemente aumentam. A poluição atmosférica faz parte de todo cenário urbano, podendo variar sua intensidade em determinados locais, que traz consigo efeitos ambientais e na saúde humana. O aumento de doenças pulmonares, processos alérgicos, dentre outros tem se tornado mais frequentes e vivenciados por todos, a poluição nas cidades tem favorecido o surgimento de ilhas de calor que com o aumento da temperatura e poucas áreas verdes, tem se propagado no meio. Além disso, o asfalto e o concreto ajudam a absorver o calor gerando desconforto térmico, acúmulo de materiais particulados, enxofre e ozônio por exemplo, além de prejudicar o albedo (poder de reflexão de uma superfície). As queimadas também são fontes de poluição e de dispersão da mesma, porém elas ocorrem com maior frequência em meios rurais, onde são utilizadas com a finalidade de desmatar, colheita de cana-de-açúcar ou limpar terreno, com isto prejudicam o ecossistema e impactam diretamente na fauna, flora, temperatura e umidade, contribuindo para o aumento de doenças respiratórias da população próxima. O aumento de áreas verdes nas cidades, a diminuição e controle das fontes poluidoras (gases tóxicos) nas cidades, a fiscalização de empresas e indústrias e até mesmo um controle efetivo das atividades agrícolas trariam um bem-estar maior para todos.

**Palavras-chave:** Poluição, centros urbanos, impactos ambientais

# RECUPERAÇÃO DE NASCENTES DEGRADADAS

*Modalidade: Apresentação Oral*

**Autores:** Ângelo Casali, Jéssika Leite; Crislaine Paiva; Izaura Medeiros

## Resumo

O projeto de Recuperação de Nascentes visa primeiramente valorizar a água, que é um bem de valor inestimável e que agrega a vida e o desenvolvimento humano. A água doce é considerada um elemento indispensável para manutenção da vida na Terra satisfazendo as necessidades básicas, como: saúde, produção de alimentos e a continuidade dos ecossistemas. Essa importância associada à grande possibilidade de sua escassez faz com que a conservação e a recuperação das nascentes de água, se torne um instrumento essencial para manutenção e qualidade de vida das futuras gerações. Diante desta problemática é de extrema importância a preservação da água desde sua nascente, para que haja a garantia da sua qualidade para o seu uso. As nascentes abastecem riachos, córregos e cursos d'água que por sua vez abastecerá os rios. Se não houver a proteção destas nascentes, muito provavelmente a vazão de água disponível nos cursos d'água será prejudicada afetando sua qualidade e principalmente o meio a sua volta. Estratégias básicas para preservação das nascentes devem englobar pontos básicos como: controle da erosão do solo por meio de estruturas físicas e barreiras vegetais de contenção, minimização de contaminação química e biológica, e evitar, ao máximo as perdas de água através da transpiração das plantas. O manejo adequado para recuperação de nascentes d'águas consiste basicamente na conservação ou restauração da vegetação com espécies adequadas e de preferência sendo nativas locais.

**Palavras-chave:** água, preservação, nascentes.

# INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA, CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS DO SISTEMA

*Modalidade: Apresentação Oral*

**Autores:** Ângelo Casali, Jéssica Medeiros, Matheus Villela e Pedro Campos

## **Resumo**

Diante de um cenário de intensa exploração do solo e processos erosivos frente à constante necessidade de produção alimentícia para a satisfação da demanda atual, a conservação das áreas nativas intactas é um desafio a ser considerado pela agropecuária. Assim, a integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) se consolida no Brasil como uma técnica de produção sustentável, conciliando exploração econômica, preservação dos recursos naturais e a recuperação de terrenos degradados. A modalidade ILPF contempla os componentes agrícola, pecuário e florestal, em rotação, consórcio ou sucessão, na mesma área. Os benefícios oferecidos pelo sistema podem ser de ordem econômica, como o aumento na produção leiteira, ganho de peso animal e a redução do gasto com inseticidas devido à diminuição da ocorrência de pragas resultante da diversidade de espécies; ambiental, destacando-se o controle à erosão e a perda de nutrientes do solo, a restrição ao uso de agrotóxicos e o sequestro de carbono, este emitido através da fermentação entérica do gado, propiciado pelas árvores; e social, sendo a geração de empregos e a melhoria na renda e na qualidade de vida do ambiente rural os mais relevantes. O produtor que adere tal técnica poderá se favorecer a partir da geração de grãos a curto prazo, da produção de leite e carne a médio prazo e do corte da madeira a longo prazo, caracterizando três fontes de renda distintas. Dessa forma, tem-se a manutenção e renovação do solo, mantendo-o rico em nutrientes e oferecendo base para a continuidade do agronegócio.

**Palavras-chave:** Integração. Benefícios. Solo.

# INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA

*Modalidade: Apresentação Oral*

**Autores:** Ângelo Casali, Fabiana Mazzini, Hellen Souza, Letícia Simões e Maysa Neves

## Resumo

Desde a Revolução Industrial o homem passou a produzir e a extrair mais recursos naturais para suprir o consumo da população. Nota-se que essa extração acontece de forma desordena fazendo com que gere efeitos negativos para a população. A agropecuária é uma atividade de grande relevância à economia do país ela corresponde a 6% do Produto Interno Bruto (PIB), mas desencadeia diversos impactos negativos ao meio ambiente, como o desmatamento que provoca a perda de biodiversidade, redução de nutrientes do solo, erosão, desertificação. A pecuária gera gases de efeito estufa (GEE) por causa do sistema digestivo dos animais ruminantes. O metano oriundo dessa atividade tem um potencial de aquecimento 25 vezes maior que o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). De acordo com relatórios da ONU para Alimentação e Agricultura (FAO), cerca de 80% do desmatamento no Brasil está ligado a conversão de terras em terrenos para pastos. Como uma forma de minimizar impactos negativos que a agropecuária pode trazer ao meio ambiente foi criado o sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), que tem como objetivo a otimização do sistema de uso da terra, visando uma produção sustentável de qualidade tanto no produto quanto no ambiental o qual foi implantado e competitividade. Esse sistema integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais na mesma área. Com isso, conclui-se que o ILPF é de grande importância para recuperar áreas degradadas e sequestro de carbono, além de contribuição positiva no microclima, bem-estar animal, conservação do solo e água, ainda regulando o ciclo hidrológico e conservando a biodiversidade.

**Palavras-chave:** água, preservação, nascentes.



# PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA DESPOLUIÇÃO DO RIO PARAIBUNA

*Modalidade: Apresentação Oral*

**Autores:** Ângelo Casali, Fabrício Fagner de Paula, Heitor Mariano da Costa Furtado, Kamila Stefanie de Oliveira Ferreira, Maisa Bianchi Ferri, Rafaela Aparecida da Silva de Lima

## Resumo

A percepção ambiental da população quanto à despoluição do Rio Paraibuna é de grande relevância nos estudos e acompanhamento dos projetos a serem feitos pela companhia de abastecimento da cidade, Cesama. O objetivo do trabalho foi desenvolver e aplicar um questionário com a população de Juiz De Fora a fim de verificar a percepção ambiental de cidadãos quanto a despoluição do Rio Paraibuna. O questionário foi aplicado com comerciantes e habitantes de dois bairros distintos, um no qual as obras estão ocorrendo e um outro onde não há intervenções. O questionário foi dividido em blocos de perguntas conforme as quatro vertentes do saneamento básico: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo de lixo. Uma nova abordagem será feita, agora envolvendo a comunidade acadêmica da Faculdade Doctum, na qual todos os membros serão convidados a responderem o questionário. Os dados serão computados e analisados no software excel. De acordo com a análise dos resultados será feito um diagnóstico sobre o nível de entendimento e a percepção da população sobre as obras de despoluição do Rio Paraibuna. A partir desses resultados, agora com uma amostragem maior da população, será possível delimitar um plano de ação focado em educação ambiental para ser aplicado em escolas, comunidades, ong's, faculdades, entre outros, visando trabalhar a consciência ambiental da sociedade e que esta contribua para a conservação das obras de despoluição do Rio Paraibuna.

**Palavras-chave:** Percepção Ambiental, Rio Paraibuna, Despoluição

# UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CERVEJARIAS PARA ALIMENTAÇÃO DO GADO

*Modalidade: Apresentação Oral*

**Autores:** Ângelo Casali, Franco Cardoso de Queiroz; Victor Lamarca de Souza

## **Resumo**

O município de Juiz de Fora conta atualmente com nove cervejarias artesanais além das cervejarias ciganas. Esse tipo de indústria gera resíduos que podem ser utilizados como matéria prima para produtores rurais. Atualmente há uma demanda na qual os produtores de leite utilizam a cevada após o processo de silagem para misturar juntamente com a ração e o capim para alimentar o gado, além de conseguir um produto com valor abaixo da saca de ração, a cevada possui nutrientes onde o gado consegue gerar cerca de 30% a mais de leite após o início da utilização da cevada. O levedo é basicamente um efluente gerado no processo das cervejarias, que é o fermento, pode ser utilizado também para o gado de corte, onde o gado consome esse efluente como um líquido rico em proteína que auxilia no ganho de peso. Dentro desse contexto envolvendo produção cervejeira e destinação de seu efluente, a produção pecuária torna-se um grande parceiro, na medida em que o descarte do resíduo da cervejaria pode ser utilizado como matéria prima para produção pecuária. Assim, esse trabalho tem por objetivo promover uma parceria entre produtores rurais e empreendedores cervejeiros mapeando os processos das cervejarias para que se dê uma destinação alternativa de resíduos e efluentes, os quais seriam descartados e que poderiam trazer impactos negativos ao meio ambiente. Com esse trabalho espera-se propiciar entre os produtores a economia circular, a qual utiliza o resíduo de uma indústria como matéria prima de outra, promovendo o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Produção Cervejeira, Produção Pecuária, Resíduos e efluentes

## RODÍZIO VEICULAR COMO MEDIDA PARA MITIGAR PROBLEMAS AMBIENTAIS E DE CONGESTIONAMENTO

*Modalidade: Artigo*

**Autores:** Liércio Feital Motta Júnior, Aline Santana Carvalho Silva, Angel Karolyne Cassimiro, Cristhal Lopes Marcolino Viviane Ricardo De Paiva

### Resumo

Este artigo busca expor o Programa de Restrição ao Trânsito de Veículos Automotores e propor sua implantação no município de Juiz de Fora, visto que este instrumento possibilita a redução dos congestionamentos e ainda controla a emissão de gases poluentes. Para a consecução deste propósito, foi realizada uma revisão bibliográfica, consultando-se obras de referência, teses e dissertações que tratam desta temática, junto a isso, foram analisados dados disponibilizados pela Secretaria de Transporte e Trânsito (SETTRA), além disso, foi realizada pelos Autores: uma pesquisa de opinião pública acerca do assunto. Primeiramente, foi abordada a origem deste programa, em seguida apresentou-se a Lei 12.490 que regulamentou o Rodízio de Veículos em São Paulo em 1997, seus principais objetivos, como funciona, e ainda foram evidenciadas as dificuldades de implantação. Posteriormente, analisou-se o tráfego de veículos na área central e de acordo com esse estudo foi delimitada a área na qual será proposta efetivação do sistema, logo em seguida a população foi questionada com intuito de expor suas opiniões e por fim, relatou-se a importância de melhorar o transporte público, visto que, a demanda será maior. Com esse estudo é possível concluir que o sistema é um método eficaz na melhoria da qualidade de vida da população, devendo ser, por este motivo, implantado em cidades com grande tráfego de automóveis, como é o caso do município de Juiz de Fora.

**Palavras-chave:** Restrição, Veículos, Tráfego

# ACIDENTES DE TRÂNSITO

*Modalidade: Artigo*

**Autores:** Liercio Fital Motta Júnior, Érica De Sá Gonçalves Karine Tavares Garcia, Maria Luiza Ferreira Izidoro, Mariana Nathaly Corrêa Barbosa

## Resumo

Os acidentes de trânsito são hoje corriqueiros na vida da população urbana, tal fato ocorre em função da sua grande frequência, para entender melhor como acontece os acidentes de trânsito, foi realizado pesquisas que identifica as definições básicas de um acidente, as classificações, locais onde possui o maior fluxo de acidentes, as causas presumidas e sugestões de intervenções. Após estudos foram verificado que a cada ano, cerca de 1,2 milhões de pessoas morrem ou acabam feridos, principalmente em países de baixa e média renda. Em Juiz de Fora MG, o panorama não é diferente, pode-se observar muitos acidentes, mortes e feridos; para analisar a situação da cidade foi feito uma coleta de dados de acidentes ocorridos em 2018 com a secretaria de transporte e trânsito de toda a extensão da avenida mais conhecida de Juiz de Fora, Avenida Barão do Rio Branco. Ao analisar os fatos de acidentes de trânsito ocorridos, foram selecionados os bairros que cruzam a avenida e identificando a quantidade de acidentes ocorridos no local. De acordo com a pesquisa pode concluir que Alto dos Passos teve o maior número de acidentes (30 acidentes), sendo o maior número de acidentes do tipo colisão lateral e a causa presumida falta de atenção.

**Palavras-chave:** Acidentes no trânsito, Fluxo de acidentes, Trânsito.

# ESTACA HÉLICE CONTÍNUA

*Modalidade: Artigo*

**Autores:** Eduardo de Oliveira Macedo, Alan Pedro Alves Amorim, Kyvia Gurgel, Luiz Guilherme Fernandes, Wilson Alves Amorim

## Resumo

Estaca Hélice Contínua é um tipo de fundação profunda, moldada in loco e executada com equipamento de trado helicoidal contínuo que realiza a concretagem da estaca simultaneamente à retirada do solo. É monitorada por equipamentos eletrônicos garantindo maior controle na execução e na segurança dos elementos da fundação. Por ser uma estaca escavada, não causa vibrações nos terrenos adjacentes evitando problemas que possam incomodar a vizinhança. Este tipo de estaca apresenta ainda grande velocidade de execução e uma menor geração de ruídos e sujeiras no canteiro de obras. O objetivo deste trabalho é promover o entendimento da utilidade da estaca hélice, através de pesquisas em livros, artigos e sites de construção civil e, por meio do Método Aoki e Velloso, dimensionar e calcular a profundidade que a estaca deverá ser alocada, respeitando o fator de segurança proposto pela NBR 6122.

**Palavras-chave:** Estaca Hélice Contínua, Fundação Profunda, Dimensionamento.

# PROJETO PIC/2018

## ANÁLISE DE PERDA DE CARGA EM SISTEMA DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

*Modalidade: Artigo*

**Autores:** Jefferson da Silva Martins, Mariana Filgueiras Furiati, Deisiane Rodrigues Gonzaga

### Resumo

O dimensionamento correto das tubulações em projetos hidráulicos é de grande importância para que haja resultados com vantagem econômica e redução de impactos ambientais. O sistema de transporte de fluidos deve ser bem projetado e construído, com a finalidade de que os fluidos passantes sofram a menor perda de carga (queda de pressão) possível. Neste projeto foi estudado como melhorar a eficiência de um sistema hidráulico medindo a perda de carga em acessórios hidráulicos, a fim de obter o comprimento equivalente a um tubo reto, para cada acessório, comparando os resultados experimentais obtidos com aqueles apresentados na literatura. Por meio destes estudos também foi possível fazer uma avaliação se um determinado tipo de sistema é eficiente e ecologicamente correto, seja para indústrias, pequenos sistemas de irrigação, fábricas ou áreas residenciais. Portanto, pode-se concluir que o cálculo da perda de carga em sistemas de tubulações é de extrema importância para o avanço nas pesquisas hidráulicas que avaliam o atrito do fluido em escoamento nas tubulações e as perdas decorrentes pelos componentes instalados nos sistemas. Como foi citado nos estudos de caso apresentados, alguns exemplos de pesquisas incluem até mesmo sistemas de irrigação, vapor ou tubulações hidráulicas em geral, o que proporciona grandes benefícios tanto econômicos quanto ambientais. No laboratório de Mecânica dos Fluidos da Rede de Ensino Doctum, o conceito de perda de carga é possível de ser demonstrado e simulado, o que traz engajamento dos graduandos no estudo desse fenômeno, a fim de que tomem contato com ele, assim instigando novas investigações sobre o tema.

**Palavras-chave:** Mecânica dos fluidos, Perda de carga, Dimensionamento.

# VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DO POLIESTIRENO EXPANDIDO NA HABITAÇÃO SOCIAL

*Modalidade: Artigo*

**Autores:** Ana Cristina Junqueira Ribeiro, Daiana Nascimento, Emanuelle Gomes, Maria Bastos, Oriel Almeida

## **Resumo**

O presente estudo trata da viabilidade da aplicação de Poliestireno expandido, conhecido similarmente como tijolo de isopor, na construção de moradias populares. A partir do conhecimento do déficit habitacional existente no Brasil e que afeta a população de baixa renda, a pesquisa busca levantar detalhes das políticas habitacionais brasileiras existentes, de forma a conhecer melhor o problema, e possibilidades da aplicação do Poliestireno expandido na construção de casas populares. Estuda-se a partir daí casos de sucesso da aplicação do poliestireno expandido na construção civil em estruturas monolíticas e se investiga os custos do processo junto a empresas fornecedoras do mesmo.

**Palavra-chave:** Habitação social, Tijolo de isopor, Poliestireno expandido, Estruturas monolíticas, Viabilidade.

# COMPARAÇÃO ENTRE O LIGHT STEEL FRAME E O CONCRETO ARMADO: MODELOS DE CONSTRUÇÃO EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL

*Modalidade: Artigo*

**Autores:** Ana Cristina Junqueira Ribeiro, Amanda Rodrigues, Bruno Moreira, Paula Schettino, Rafael Moura

## Resumo

No intuito de oferecer uma nova visão em relação ao sistema construtivo Light Steel Frame, o presente artigo faz uma comparação entre esse método e a utilização do concreto armado e a alvenaria convencional, que é o modelo construtivo mais utilizado no Brasil atualmente. Por meio de uma revisão bibliográfica em artigos e livros foi possível desenvolver o histórico de cada um dos métodos construtivos e detalhar as etapas dos processos, tendo como foco principal as etapas estruturais, de vedação, de lajes e coberturas, de isolamentos e de fechamentos e acabamentos. Durante a pesquisa, foi observado que o histórico do LSF no Brasil é recente, mas em outros países ele já é apresentado como uma alternativa desde aproximadamente o ano de 1810 com a colonização do interior dos Estados Unidos, mas em estruturas de madeira, o Wood Frame. Em contrapartida, o concreto armado é bastante difundido no país, o que contribui para a sua maior utilização na construção habitacional brasileira. De acordo com os dados coletados, foi possível observar que apesar de o Light Steel Frame apresentar algumas vantagens em relação ao concreto armado, como um menor prazo de execução, ser considerada um método construtivo seco e uma menor geração de resíduos, ele possui algumas desvantagens, como um maior custo e ser pouco propagado no país. Sendo assim, ao final da pesquisa, podemos observar que se o sistema LSF fosse mais difundido no Brasil, ele poderia ser uma alternativa viável de modelo construtivo para a utilização em habitações sociais.

**Palavras-chave:** Light Steel Frame, Concreto Armado.



# CONCRETO LEVE COM ADIÇÃO DE EPS (POLIESTIRENO EXPANDIDO) PARA CONSTRUÇÕES DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL

*Modalidade: Artigo*

**Autores:** Ana Cristina Junqueira Ribeiro, Bernardo Salles, Luísa Trifilio Marcelo Gotelip, Rayza Martins

## Resumo

Atualmente, o setor construtivo vem buscando formas para promover o desenvolvimento sustentável, reestruturando o processo produtivo, visando diminuir os impactos ambientais causados pela construção civil. Por conta disso estão sendo estudados novos materiais que substituam os convencionais, mas que não percam em qualidade e conforto. A pesquisa apresentada traz como proposta o concreto com EPS que tem como vantagem a produção de blocos mais leves, de modo a tentar suprir às exigências citadas por ser uma matéria leve e de fácil montagem e aplicação. A utilização em habitações sociais se deu pelo fato de serem necessários materiais que proporcionem conforto e privacidade ao consumidor, porém que, tenha um custo menor que o método convencional.

**Palavras-chave:** construção civil, sustentabilidade, EPS.

# CONCRETO LEVE X CONCRETO CONVENCIONAL

*Modalidade: Artigo*

**Autores:** Ana Cristina Junqueira Ribeiro, Caick Kattah, Daniel Rossignoli, Ludmila Teixeira, Maria Clara Lemos, Rhuan Neto Machado

## Resumo

O concreto mais utilizado em construções é o concreto convencional, que consiste na mistura de cimento, agregados (miúdos e graúdos) e água, podendo ainda ser acrescentados alguns aditivos para maior resistência. O outro material a ser apresentado é o concreto leve que é caracterizado um concreto que utiliza agregados leves no lugar de agregados graúdos, podendo ainda, ser acrescido de aditivos como: argila expandida, isopor, vermiculita e até incorporação de bolhas de ar. Segundo ROSSIGNOLO (2009) esse concreto é amplamente utilizado graças aos seus inúmeros benefícios, que apesar de ser apenas composto por agregados leves, possuem grandes propriedades mecânicas. Além de diminuir os custos de transportes e montagem de construções pré-fabricadas, possui aplicação em pontes, coberturas que precisam vencer grandes vãos, contra piso de lajes e entre pisos para atenuação do ruído de impacto. Neste trabalho, foi realizada uma comparação dos dois tipos mais usuais de concreto: o convencional e o leve. Serão analisadas as vantagens e desvantagens, bem como utilidades e preço de ambos os produtos.

**Palavras-chave:** Concreto leve, concreto convencional, engenharia civil;

# UTILIZAÇÃO DE PET NA PRODUÇÃO DE ARGAMASSA SEM CAL

*Modalidade: Paper*

**Autores:** Ana Cristina Junqueira Ribeiro, Ana Carolina Mota Viana, Gleice Paula Damasceno Assis, Lizandra Cristina Motta Barbosa Campos, Natássia Neves Lemos, Paula Fortes De Andrade Fuly

## Resumo

As argamassas, em geral, são compostas por uma mistura homogênea de agregados miúdos, aglomerantes inorgânicos e água. São indicadas para o assentamento de tijolos, azulejos e pisos, rejuntamento, contra piso e acabamento de superfícies. Em contrapartida, temos o pó de PET (Poli Tereftalato de Etila), que é um polímero termoplástico, com pouca utilização no mercado atual, sendo em sua maioria descartada na natureza. Considerando o fato de que o plástico demora em média 450 (anos) para se decompor. O objetivo do trabalho é buscar uma das possíveis saídas para o reaproveitamento deste material, visando através da utilização de PET em argamassas de contra piso, aplicando a inertização do resíduo de pó de PET por meio da substituição parcial do agregado miúdo. Através da quantificação do traço de argamassa com 25% de PET em relação ao tradicional, verificaram-se algumas importantes características a respeito da interação do resíduo de PET em pequenas proporções e através de corpos de provas que foram moldados em laboratório, foi realizada a aferições de resistência em três estágios, sendo eles: 7, 14 e 28 dias, podendo assim indagar a abrangência para estudos posteriores. Mediante os resultados obtidos busca-se abrir discussão no ambiente acadêmico sobre a inertização de resíduos em concretos e argamassas, como forma de sustentabilidade o uso deste insumo na indústria da construção civil.

**Palavra Chave:** Argamassa, pó de PET, Inertização

# REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA PRODUÇÃO DE ARGAMASSAS

*Modalidade: Paper*

**Autores:** Ana Cristina Junqueira Ribeiro, Ana Cláudia Passos Damasceno, Laura Carolina Santos Honório, Luiza Leonora De Paula, Regiane Pacheco Magalhães, Thalyta Cota De Oliveira Franco

## Resumo

O volume de resíduos da construção (RDC) gerados a cada ano vem crescendo em todo mundo e apresenta um dos maiores problemas da sociedade moderna impactando diretamente no meio ambiente. A construção civil é considerada umas das indústrias que causam a maior degradação ao meio ambiente, devido a isso foram desenvolvidos recursos para que possam diminuir esses impactos ambientais. O objetivo deste trabalho é analisar por meio de referências bibliográficas a possibilidade de utilizar resíduos alternativos para a produção de argamassas; pois, a mesma é formada através da mistura de agregados miúdos (areia), aglomerantes e água. A utilização de RDC para produção da argamassa é dada pela substituição do agregado miúdo, pelos resíduos da construção. Entretanto, este método é considerado eficaz, pois, além de garantir resultados próximos da argamassa tradicional produzida com agregados miúdos, também está relacionado com a redução da degradação do meio ambiente, de forma que irá reduzir a quantidade de gastos dos recursos naturais, a produção e o descarte irregular dos resíduos no meio ambiente.

**Palavras-chave:** reciclagem, resíduo da construção, meio ambiente, argamassa.

# APLICAÇÃO SUSTENTÁVEL DOS RCD'S NA CONSTRUÇÃO CIVIL

*Modalidade: Paper*

**Autores:** Ana Cristina Junqueira Ribeiro, Amanda Heculano Fernandes, Dayane Dos Santos Rocha, Lucas Peres Dutra, Raphaela Barino Dias, Thales Miranda De Lima

## Resumo

Acerca dos assuntos que rondam os Resíduos de Construção e Demolição, os impactos ambientais acarretados pelo despejo incorreto é um fato preocupante na construção civil. Tal acontecimento é verificado em estudos onde mostram que nos processos construtivos usuais é gerado uma grande proporção de descartes. Entretanto, há maneiras de reverter esse quadro através de aplicações sustentáveis dos RCD. Para isso é adotado processos de substituição de agregados miúdos e graúdos, em porcentagens determinadas que não comprometam a sua resistência, advindos dos rejeitos recolhidos. Com base nesse contexto, e a fim de reduzir o quadro vigente foi realizada pesquisas bibliográficas com base em artigos científicos com o intuito de aprofundar os conhecimentos teóricos. Com um entendimento maior sobre o referido tema, foi observado que essa prática de substituição possui várias áreas de aplicações, como pavimentações, concreto armado, concreto seco, entre outros. Todavia, vale lembrar que é necessário conhecimento técnico específico, pois, as atividades exercidas possuem um nível maior de complexidade para serem procedidas. Portanto, tem-se a perspectiva que os empregos dos RCD's poderiam ser mais desfrutados uma vez que ajudam a minimizar os impactos ambientais, em especial no que diz respeito a poluição dos solos, cujo processo de eliminação dos detritos é comumente remanejado do canteiro de obras para terrenos não ocupados. De acordo com o apresentado acima, além dos conhecimentos adquiridos, é notório que as práticas construtivas devem ser revistas e inovações funcionais deveriam ser estimuladas, a fim de reverter o quadro ambiental atual.

**Palavras-chave:** reciclagem, resíduo da construção, meio ambiente.

## AUTOMAÇÃO UTILIZANDO TECNOLOGIA RFID E ARDUINO

*Modalidade: Protótipo*

**Autores:** Marlon Lucas Gomes Salmento, Samuel Borges, Rodrigo Alves, Ubirajara Tavares, Frederico Vieira, Rafael Isidoro, Jackson Gravino

### Resumo

Projeto de automação e controle utilizando RFID (*Radio Frequency Identification*, ou identificação por radiofrequência) e Arduino (plataforma de prototipagem eletrônica de *hardware* livre). É uma tecnologia que utiliza sinais de rádio e uma Tag ou Cartão RFID para leitura e gravação de dados acompanhados com o Arduino, onde se realiza o controle de fluxo de pessoas, controle de equipamentos e outras aplicações. Motivado pelo desafio de estar realizando um trabalho que desenvolva tecnologia, conhecimentos em programação e banco de dados e trabalho em grupo. A finalidade do projeto é realizar o gerenciamento do fluxo de pessoas em determinado setor de uma empresa. O projeto funciona a partir da comunicação entre o leitor de RFID, Tag e o Arduino, onde iremos utilizar uma Tag de RFID para acessar determinado setor, onde o mesmo será informado da liberação ou não no setor, através de uma mensagem que será informada no display que está ligado ao Arduino. Esperamos com o passar dos períodos aperfeiçoar cada vez mais este trabalho, podendo quem sabe investir neste projeto para que possamos tirá-lo do papel e colocar em prática num possível mercado de trabalho, como uma ferramenta muito importante de gerenciamento de fluxo de pessoas e objetos.

**Palavras-chave:** RFID, Arduino, Automação.

# BICICLETA SUSTENTÁVEL

*Modalidade: Protótipo*

**Autores:** Valquíria Silva Machado, Gustavo Schröder, Bruno Moreira Dias, Verbino Jose Soares, Thalison Santos De Souza, Kaique Vinicius, Gabriel Petronilho Barbosa, Whashington Gustavo Dos Santos, Lucas Da Silva Palha, Valdir Aguiar Da Silva Junior, Luan Marques, Caique Borges Santos Lima, Duglas Robertsonovais De Souza, Filipe Gomes De Souza, Gustavo Martins Mazzoni, Layenne Amadeu Nogueira, Luisa Abdallah Alves De Souza, Matheus Borges Gomes, Michela Dos Santos Ferreira, Otaviano Cardoso Costa, Paulo Henrique Fernandes De Resende, Raphael Lucas Vital Silva, Willian Moreira Rodrigues Dos Reis, Lucas Tonussi Moura Fortuna, Fabio Martins Mazzoni, Lucas Tonussi Moura Fortuna, Luis Fernando Barbosa, Patrick Juller De Souza Moreira

## Resumo

O aumento da população mundial e o desenvolvimento da economia nos países em desenvolvimento implicam em maior consumo de energia elétrica. A vida moderna carece de muita eletricidade para se manter. E com isso a produção de energia tem inclinação acertada para o desenvolvimento sustentável. As formas obtenção de energia renovável ou limpa mais comuns são a solar e a eólica. Pois as formas mais comuns de geração de energia trazem danos ao meio ambiente, como a emissão de poluentes na atmosfera. Este projeto, do 1º e 2º períodos da Engenharia Elétrica, teve como propósito a adaptação de duas bicicletas comuns em bicicletas capazes de transformar energia mecânica em energia elétrica para sua utilização direta. A fim de gerar carga elétrica para carregar um celular e a outra para acionar uma rádio. A quantidade de energia elétrica gerada é altamente dependente do esforço do movimento mecânico, ou seja, das pedaladas do usuário. As bicicletas estão dispostas no centro de convivência na Faculdade Doctum - Dom Orione – Juiz de Fora. Onde todos os alunos das outras engenharias e arquitetura, assim como toda equipe de professores e colaboradores terão acesso livremente. Seja para carregar seus celulares ou ouvir o rádio. A principal contribuição deste projeto foi o desenvolvimento de um sistema alternativo de geração de energia. Além de celebrar uma forma de geração de energia limpa, levou-se em conta a contribuição na qualidade de vida das pessoas que o utilizarem, pois, o fato de gerar energia enquanto se faz uma atividade física, servirá como estímulo à prática de exercícios físicos.

**Palavras-chave:** Bicicleta. Energia limpa. Renovável.

# BOBINA DE TESTA COM ARCO VOLTAICO OSCILANTES NA FREQUÊNCIA DA MÚSICA ARMazenADA NO ARDUINO

*Modalidade: Experimento/Protótipo*

**Autores:** Marlon Lucas Gomes Salmento, João Diego Pereira, Matheus Couto, Marlon Silva, Ronam Rocha, Maíra Tavares, Nilton Cesar

## Resumo

A engenharia pode ser utilizada como instrumento de transformação social quando aliada ao empreendedorismo. Pois é capaz desenvolver tecnologias que podem ser utilizadas na indústria e comercializadas, com o intuito de melhorar as condições de vida da população local. Neste contexto, o presente trabalho procura desenvolver um protótipo de uma bobina de tesla que produzirá arcos voltaicos que irão oscilar na frequência de uma música armazenada na memória de um Arduino, que é uma plataforma de desenvolvimento eletrônico. O principal componente do projeto é um transformador elétrico Flyback que eleva a tensão do circuito criando um arco elétrico. Outro componente do projeto é um transistor de potência que amplifica o sinal musical presente nos pinos de saída do Arduino. O circuito possibilita que o arco voltaico produzido pelas bobinas do transformador Flyback oscile com a frequência da música armazenada no Arduino. Esses arcos são visíveis ao olho humano e são formados e alterados de acordo com a frequência e o ritmo que da música.

**Palavras-Chave:** Energia Elétrica, Arduino, Música, Bobina de Tesla.



# ENVASADOR AUTOMÁTICO DE TEMPEROS

*Modalidade: Painel/Poster*

**Autores:** Pedro Laguardia Tavares, Claudio Manzo, Diego Paleiras, Gabriel Costa, Mauro Munch

## Resumo

O projeto em questão tem como objetivo desenvolvimento de um prato giratório em uma linha de produção de uma indústria do ramo alimentício visando a otimização do processo de envase de temperos. O mesmo será automatizado com um micro controlador da plataforma ARDUINO, onde a linguagem de programação e desenvolvimento da lógica para o microcontrolador será o C++. Atualmente o processo de movimentação do prato é realizado de forma manual, o que demanda tempo e baixo rendimento de produção. Pode-se dividir a linha de produção em: Posicionamento do pote de tempero vazio; Envase com a gramatura correta; Posicionamento do lacre de alumínio; Selagem do lacre de alumínio através de resistências elétricas; Fixação da tampa; Retirada do produto acabado. O protótipo será totalmente patrocinado pela própria empresa contratante do projeto e desenvolvido pelos integrantes da Disciplina Integradora VI, lecionada na Universidade Doctum de Ensino, com o auxílio de serviços terceirizados, caso seja necessário. Assim com o projeto aplicado na linha de produção conseqüentemente a empresa ganha em layout (espaço físico) e produtividade. O protótipo será fundamentado principalmente nas disciplinas: Programação aplicada a engenharia elétrica; Circuitos elétricos I; Circuitos elétricos II; Instalações elétricas prediais; Eletrônica analógica; Eletrônica digital; Segurança do trabalho; Gerenciamento de projetos; Materiais Elétricos.

**Palavras-chave:** Arduino, Envasador Automático, Programação C.

# PROTOSAP - COMPUTADOR DE 8 BITS

*Modalidade: Painel/Poster*

**Autores:** Pedro Laguardia Tavares, André L. Souza, Guilherme Menezes, Isabela Olívia, João Gilberto, Paulo Rogério

## Resumo

O SAP 1 (Simple as Possible) é fundamentalmente um computador projetado da maneira mais simples possível, como sugerido pela primeira vez em 1977 no livro “Microcomputadores e microprocessadores” A. Malvino. O intuito principal do SAP 1, assim como do atual projeto integrador, é fomentar o estudo do funcionamento dos computadores no que diz respeito à parte eletrônica envolvida em sua construção. Embora a tecnologia tenha mudado significativamente desde a publicação do livro, o SAP 1 ainda é uma excelente maneira de entender melhor o funcionamento básico de computadores e, além disso, uma boa oportunidade de observar de fato o que mudou na construção, robustez e capacidade de processamento das máquinas ao longo desses mais de 40 anos. O projeto integrador sugerido pelo grupo consiste na montagem do computador SAP 1 utilizando somente protoboards e componentes simples, como Flip Flops, EEPROMs, LEDs, portas lógicas. A versão final, intitulada de ProtoSAP, será um computador programável de 8 bits, com três registradores e 64 bytes de RAM, montado sobre 14 protoboards. O ProtoSAP pode ser segmentado em subsistemas de circuitos: Circuito de Clock (com 555), Registradores (A, B e acumulador), ALU (unidade lógica aritmética), RAM (Random Access Memory), Contador e finalmente o CPU (Controlador lógico). O sistema contará com velocidade de Clock variável e inúmeros LED's, que facilitam a visualização de seu funcionamento, além de uma fonte chaveada 5 V 2 A para sua alimentação.

**Palavras-Chave:** Computador 8 bits, Microcomputador.

# PROTÓTIPO DE IMPRESSORA 3D

*Modalidade: Protótipo*

**Autores:** Marlon Lucas Gomes Salmento, Fabrício Braga, Igor Gomes, Raphael Gomes, Raphael De Souza, Rodgers Teodoro, Pedro Henrique Costa

## Resumo

As impressoras 3D são equipamentos que permitem imprimir praticamente qualquer objeto em qualquer formato, de brinquedos até partes de equipamentos industriais, tudo em apenas algumas horas, embora alguns desses produtos não passem de moldes para serem preenchidos pelo material do produto final. O desafio proposto é construir uma impressora 3D artesanal, com conhecimentos já adquiridos durante a graduação em conjunto com habilidades específicas de cada membro da equipe, assim como desenvolver nos alunos envolvidos habilidades de programação, trabalho em equipe e gerenciamento de projetos. Primeiramente o grupo buscou através de pesquisas conhecer a composição de uma impressora 3D, para depois definir a estratégia da construção na prática. Foi elaborado um cronograma com prazos definidos para cada etapa do projeto e reservado um período maior para programação, por conta de uma maior complexidade nesta parte. Para a construção da estrutura, o material escolhido foi o MDF. A estrutura é composta por uma base fixa e outra móvel por cima desta, com liberdade de movimento horizontal, representando o eixo “Y” (movimento de profundidade), duas colunas com liberdade de movimento vertical representando o eixo “Z” (movimento de altura) e uma peça horizontal e perpendicular ao eixo “Y”, acoplada às colunas também com liberdade de movimento horizontal representando o eixo “X” (movimento de largura). Junto disso um micro controlador, o Arduino Mega, para realizar o processo de impressão com auxílio de programação. O grupo espera ao final do projeto ter uma impressora 3D construída de forma artesanal, de maneira que se consiga imprimir peças para diversas aplicabilidades.

**Palavras-Chave:** Impressora 3D. Programação. Projeto.

# PROTÓTIPO DE OSCILOSCÓPIO CONTROLADO POR ARDUÍNO

*Modalidade: Maquete / Protótipo*

**Autores:** Marlon Lucas Gomes Salmento, Dyego Oliveira Torres, Édnei Machado Mendes Júnior, Luiz Felipe Da Silva Lana, Matheus Tobias Mendonça, Phillipe De Souza

## Resumo

A motivação pelo projeto osciloscópio foi adquirida após uma necessidade de se conhecer mais sobre esse instrumento de medição de sinais elétricos e eletrônicos, que representa em sua tela na forma gráfica e em duas dimensões, os sinais elétricos inseridos em seu canal de entrada em função do tempo, sendo capaz de realizar leituras de um ou mais sinais elétricos dependendo da quantidade de canais que o equipamento possuir. É muito usado como instrumento para estudo ou reparação na eletrônica. A sua aplicação é extensa e também complexa, há necessidade de ajustes e também de conhecimento técnico para uma perfeita utilização desse instrumento. Com base em vários projetos pesquisados na internet, estamos manufaturando um modelo simplificado do osciloscópio usando o Arduino Uno R3, placa perfurada, 8 resistores de 10K ohms, 1 resistor de 330 ohms, botões, display LCD Nokia 5110 e fios para a fabricação do mesmo. Sua concepção será em uma placa perfurada de fibra de vidro, com 5 x 10 cm, nessa placa se fixarão todos os componentes acima citados. Assim com esse projeto, temos a intenção de aprender e criar um protótipo que seja funcional, mesmo que não tenha todos os ajustes e precisão de uma ferramenta projetada pela indústria.

**Palavras-chave:** Arduino, Osciloscópio, Eletrônico.

# Engenharia de Produção

## IMPACTOS SOCIAIS: INDÚSTRIAS AUTOMOTIVAS 4.0

*Modalidade: Resumo expandido*

**Autores:** Natália Fernandes Pinto, Gabriela Cerutti Valadão Lopes, Isabelle Abreu Machado da Silva

### **Resumo**

Utilizar robôs nas indústrias automotivas não é um conceito novo, mas, na indústria 4.0 eles ganham habilidades além dos seus antecessores, conseguindo incorporar novas capacidades para trabalhar sem um supervisor humano sendo capazes de trabalhar para automatizar e coordenar uma série de tarefas logísticas e de produção. Além de reduzir os custos, estes robôs representam um aumento na produção. A implementação da robótica não está limitada somente às empresas. O conceito é um conjunto que integra toda cadeia de valor e faz com que a sociedade tenha um benefício coletivo para quem se insere neste novo processo. A característica mais evidente dessa revolução é a digitalização das informações. Por outro lado, as demandas em pesquisa e desenvolvimento oferecerão oportunidades para profissionais tecnicamente capacitados, com formação multidisciplinar para compreender e trabalhar com a variedade de tecnologia que compõe uma fábrica inteligente. Essa transformação digital será obrigatória e um importante passo para qualquer negócio, sendo assim o mercado ficará mais competitivo, com mais exigências e substituição do trabalho manual pela robótica.

**Palavras-chave:** Robótica; Produção/Custos; Profissionais Capacitados; Desemprego.

# INDÚSTRIA 4.VERDE: UMA ANÁLISE SOBRE PRÁTICAS ECOINDUSTRIAIS ALIADAS À QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

*Modalidade: Resumo expandido*

**Autores:** Natália Fernandes Pinto, Elisa Alhadadas, Igor Santos, Jefferson Daibert, Laís de Souza, Mayara Santos

## Resumo

A produção em massa acarreta muitos danos ao meio ambiente, principalmente quando má gerenciada em seus processos. A minimização do efeito deletério antrópico é o principal benefício proposto pela nova revolução industrial, conhecida como Indústria 4.0 ou quarta revolução industrial. Esta foi se formando desde a introdução da máquina a vapor, passando pela compreensão de produção em massa e aumento de produtividade até chegar à utilização da automação no setor industrial. Propicia benefícios e serviços singulares por intermédio de suas novas tecnologias. No pilar ambiental, a indústria 4.0 proporciona melhorias na eficiência do uso da energia e redução das taxas de erro, assim reduzindo o número de dejetos lançados no meio ambiente. Já no pilar econômico, acarretará no aumento na produtividade e receitas da empresa, maior flexibilidade dos negócios e cadeia de valor mais colaborativa. Nessa revolução também inclui-se novos métodos, como principal deles a simbiose industrial, que por intermédio da *big data* e *Internet of Things da indústria 4.0*, permite a formação de ecoparques industriais. Estes, visam o reaproveitamento de matéria-prima, energia e insumos entre as indústrias próximas geograficamente. Alavancando o marketing empresarial e proporcionando uma economia “verde”, deste modo, melhorando a economia estatal e reduzindo seus impactos ambientais.

**Palavras-chave:** Ecologia Industrial, Efeito deletério antrópico, Indústria 4.0, Simbiose Industrial.

# OS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DA INDÚSTRIA AGRÍCOLA 4.0

*Modalidade: Resumo expandido*

**Autores:** Natália Pinto, Felipe Guedes, Pablo Cavalcante, Ricardo Bispo, Victor Brito

## **Resumo**

As novas tecnologias trouxeram consigo muitos benefícios, como: Drones, Tratores autônomos, biotecnologia. Como em todos os segmentos e/ou ramo de atividade, as avanços da indústria 4.0 impactam muito diretamente, pois, a mecanização agrícola estabelecia uma relação entre máquina-natureza. Já com a indústria 4.0, atingiu-se outro patamar conectando máquina-homem-natureza. Um exemplo prático é o uso dos tratores autônomos que operem por várias horas e em locais de risco, por não necessitar de tratoristas. Em sua Cabine Sensores permite dizer quanto uma colheitadeira colheu, construindo assim um mapa de produtividade, com isso os locais onde se produziu mais coloca-se menos insumos, e onde menos, mais. O uso dos sensores contribui no controle de água, fertilizantes, defensivos agrícolas e outros insumos, controle esses que cada dia vem se atualizando com a instrumentação e automação em todo o processo. Percebe-se uma tendência da diminuição dos impactos ambientais de forma significativa, com relação a diminuição de emissão de agrotóxico no meio ambiente e redução de uso de recursos naturais.

**Palavras-chave:** impactos, tecnologia, agricultura, indústria 4.0.

# IMPACTOS DA GESTÃO DE RESÍDUOS NA INDÚSTRIA 4.0

*Modalidade: Resumo expandido*

**Autores:** Natália Pinto, Rafael Apolinário Neves

## **Resumo**

As rotinas sustentáveis e implementações de políticas de resíduos são práticas que compõem os princípios da Indústria 4.0, segundo a norma NBR 9.896/1993 que define resíduo como um material cujo proprietário ou produtor não considera mais como algo que tenha valor suficiente para conservá-lo. A quarta revolução industrial é marcada pelo avanço da digitalização, robótica e conceitos que não geram impactos ao meio ambiente de maneira agressiva. Pensando nisso as empresas que pretendem aderir a esse novo paradigma de mercado deverão produzir menos resíduos, usando com racionalidade suas matérias-primas e recriando seus resíduos. Uma das formas dessas organizações reduzirem esses impactos da produção e do consumo no ambiente é analisar o ciclo de vida desses produtos, o que pode parecer complicado e burocrático a princípio, porém é essencial para que a empresa possa minimizar seus impactos ambientais como o desperdício de água e de matérias-primas por meio de uma produção mais limpa evitando prejuízos financeiros e preservando a sua imagem. É possível ter competitividade industrial e, ao mesmo tempo, implantar práticas sustentáveis que favoreçam o gerenciamento das sobras, pois as empresas que adotam um sistema de gestão ambiental em seus processos ganham em competitividade e agregam valor à sua marca.

**Palavras-chave:** Indústria 4.0, Gestão de resíduos, Ciclo de vida, Produção mais limpa.



# IMPACTOS DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA 4.0

*Modalidade: Resumo expandido*

**Autores:** Natalia Pinto, Rodrigo Oliveira Marques, Pablo Venâncio Leite, Fabio Cesar de Andrade, Mateus Lázaro Pascoal de Carvalho

## Resumo

A indústria automobilística 4.0 vem investindo cada vez mais em smart factories que visa unificar softwares e máquinas para obter melhores resultados tanto na parte da cadeia produtiva quanto nos impactos sejam ambientais ou sociais. A produção de peças sobressalentes, usando impressão 3D, reduz as práticas logísticas e o impacto ambiental através da economia de energia e dos combustíveis, consequentemente reduzindo a emissão de gases derivados de um veículo automotor, utilizado para o transporte e distribuição das peças. A revolução industrial 4.0 irá impactar em novos métodos de ensino e novos profissionais irão surgir. Estudos mostram que até em 2020 essa revolução terá uma mudança de mais de 35% das funções consideradas importantes, com força de trabalho por substituição de robótica e inteligência artificial, e acreditam que 65% das crianças de hoje trabalharão em profissões que ainda não existem. Isso afetará direto em sala de aula, com pensamentos críticos, criatividade, comunicação e colaboração. As máquinas irão desenvolver todos os serviços repetitivos e os profissionais terão outros lugares para garantir seus empregos como por exemplo conhecimentos para desenvolver coisas complexas, críticos e opiniões convincentes e usar a criatividade para que desenvolva novos negócios e gerarem lucro aonde trabalham.

**Palavra-chave:** Indústria Automobilística, Revolução Industrial, Internet nas coisas, Impactos gerados.

# IMPACTOS DA MINERAÇÃO 4.0

*Modalidade: Resumo expandido*

**Autores:** Natália Pinto, Augusto Jessé Teixeira de Paula, Francielly da Silva Theodoro, Thaianá Aparecida Pereira

## **Resumo**

A implementação da Indústria 4.0 em qualquer área, qualquer indústria ou negócio trás grandes impactos sejam eles positivos ou negativos, ambientais ou sociais e para as mineradoras teve um grande impacto relacionado a segurança dos funcionários. A mineração é um dos ambientes de trabalho mais perigosos historicamente ao redor do mundo, grande parte dos acidentes estão relacionados a caminhões. Hoje pode-se coletar dados, processá-los e agir em tempo real evitando a ocorrência de acidentes. Outro método que está sendo estudado é a automação dos equipamentos, oferecendo maior segurança para os funcionários já que as máquinas poderão trabalhar em grandes turnos e os trabalhadores não serão expostos a grandes riscos em diversas situações na operação. A segurança tem certa prioridade que necessita de maiores estudos e precisam ser atendidas, dentro das minas por exemplo, existe uma necessidade de monitoramento de pessoas e ventilação que pode ser gerenciada em tempo real por novas tecnologias de redes e IOT ( Internet das Coisas).

**Palavras-chave:** Mineração, segurança, indústria 4.0, tecnologia.

# INDÚSTRIA 4.0: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

*Modalidade: Resumo expandido*

Autores: Sarita Hauck Pinto, Beatriz Pitta, Josimar Oliveira, Raphaela Fagundes

## **Resumo**

A primeira revolução industrial foi marcada pela introdução da máquina a vapor, a segunda destacou-se pela produção em massa, e a terceira pela automação. Porém a quarta revolução industrial tem sido uns dos assuntos mais comentados ultimamente, também conhecida como indústria 4.0. Essa revolução tem se destacado das demais pelo fato de inserir um aumento na produção com qualidade visando uma maior sustentabilidade. O objetivo do trabalho é mostrar os impactos causados a sociedade e ao meio ambiente. Com as tecnologias implementadas pela indústria 4.0 pode-se tomar iniciativas para melhorar o aspecto ambiental, social e econômico, mas é difícil conseguir um ambiente melhorado devido às dificuldades encontradas em alguns processos que envolvem altas complexidades. No decorrer do trabalho são demonstrados alguns pontos positivos, melhorias e resultados da sustentabilidade com a implementação indústria 4.0.

**Palavras-chave:** Indústria 4.0, Tecnologia, Sustentabilidade.

# INDÚSTRIA 4.0 E OS IMPACTOS NA SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE

*Modalidade: Resumo expandido*

**Autores:** Sarita Hauck Pinto, Daisy Carnevali Hortência Dutra, Lucas Ramos, Thamires Miller

## **Resumo**

Ao observar os avanços tecnológicos das últimas décadas, pode-se analisar grandes transformações em nosso cotidiano, transformações essas que influenciam os relacionamentos pessoais e as atividades diárias. Em decorrência do crescimento tecnológico, surge a Indústria 4.0, um modelo de sistemas interligados, que são capazes de tornar as produções mais ágeis e eficazes, diminuir as falhas dos processos produtivos e reduzir a geração de resíduos, resultando em menor impacto ambiental e social. O presente artigo tem por finalidade mostrar os impactos que a indústria 4.0 gera no meio ambiente e na sociedade, objetivando demonstrar análises dos pontos de melhoria e piora, tendo em vista que tal revolução pode gerar grande número de desempregos. Para um melhor entendimento, o trabalho aborda como se deu a 4ª Revolução Industrial, quais os princípios e contribuições essa integração de sistemas trouxe para as empresas e para a economia. Para verificar os impactos causados, foi realizada uma pesquisa bibliográfica avaliativa sobre os impactos gerados por indústrias que já possuem implantado o modelo da Indústria 4.0.

**Palavras-chave:** Indústria 4.0, Impacto ambiental, Impacto social.



**ATELIÊ**  
técnico-científico

2018