

# 27º Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA



*“Damos a quem nada pediu, o  
mistério da ciência.”*



PUC Minas

Resumos 2019



## **Pró-reitoria de Pesquisa e de Pós-graduação**

### **RESUMOS 27º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**Franca Arenare Jeunon  
Wolney Lobato  
Sérgio de Moraes Hanriot**

*Organizadores*

**Belo Horizonte  
2019**

©2019 Os organizadores

Todos os direitos reservados pela Editora PUC Minas.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer meio sem autorização escrita do editor. Os resumos aqui apresentados são de inteira responsabilidade de seus autores.

*Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

Grão-Chanceler: Dom Walmor Oliveira de Azevedo

Reitor: Dom Joaquim Giovanni Mol Guimarães

Pró-reitoria de Pesquisa e de Pós-graduação: Sérgio de Morais Hanriot

*Editora PUC Minas*

Diretor: Mariana Teixeira de Carvalho Moura

Coordenação editorial: Mariana Teixeira de Carvalho Moura

Comercial: Paulo Vitor de Castro Carvalho

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

S471r	Seminário de Iniciação Científica (27. : 2019 : Belo Horizonte, MG) Resumos [CD-ROM] / organizadores Franca Arenare Jeunon, Wolney Lobato, Sérgio de Morais Hanriot. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2019. 148 p. ; 1 CD-ROM  ISBN: 978-85-8229-110-8  1. Pesquisa - Congressos. 2. Pesquisadores. 3. Extensão universitária. 4. Universidades e faculdades - Pesquisa. I. Jeunon, Franca Arenare. II. Lobato, Wolney. III. Hanriot, Sérgio de Morais. IV. Título.
	CDU: 001.8

Ficha catalográfica elaborada por Fabiana Marques de Souza e Silva - CRB 6/2086

Editora PUC Minas

Rua Dom Lúcio Antunes, 256 • Coração Eucarístico

30535-630 Belo Horizonte MG

Tel. (31) 3319-9904 Fax: (31) 3319-9907

[editora@pucminas.br](mailto:editora@pucminas.br) [www.pucminas.br/editora](http://www.pucminas.br/editora)

## Sumário

<b>Apresentação</b> .....	9
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS E BIOLÓGICAS</b> .....	10
TRIAGEM BIOQUÍMICA E ULTRASSONOGRÁFICA DA CONDIÇÃO RENAL DE CÃES E GATOS .....	11
AVALIAÇÃO INFECCIOSIDADE E QUALIDADE SEMINAIS EM .....	12
CÃES COM HEMOPARASIToses.....	12
SOLUÇÕES ALTERNATIVAS AO FORMOL PARA ARMAZENAMENTO DE PEÇAS ÚMIDAS EM LABORATÓRIO DE ANATOMIA VETERINÁRIA .....	13
COMPARAÇÃO DA MENSURAÇÃO DO COMPRIMENTO RENAL POR MEIO DE DOIS EXAMES DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM: ULTRASSONOGRAFIA E RADIOGRAFIA. ....	14
AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS CIRCULANTES DE GLICOSE, PROGESTERONA E ESTRADIOL NA ÉGUA E SUAS RELAÇÕES COM A FERTILIDADE E RAZÃO SEXUAL DA PROLE. ....	15
DIABETES MELLITUS EM CÃES.....	16
DETERMINAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS REPRODUTIVAS DE PEIXES TELEÓSTEOS NEOTROPICAIS RELACIONADAS COM A BIOMETRIA DE OVÓCITOS VITELOGÊNICOS (1) .....	17
DETERMINAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS REPRODUTIVAS DE PEIXES TELEÓSTEOS NEOTROPICAIS RELACIONADAS COM A BIOMETRIA DE OVÓCITOS VITELOGÊNICOS (2) .....	18
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE</b> .....	19
DOSE RESPOSTA DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DO ROTAVÍRUS .....	20
EFEITOS NEGATIVOS AUDITIVOS E PSÍQUICOS DECORRENTES DO USO DOS FONES DE OUVIDO .....	21
O USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS E O ESTADO MENTAL: AVALIANDO A FUNÇÃO COGNITIVA DE USUÁRIOS DO CAPS AD DE BETIM ATRAVÉS DO MINI EXAME DO ESTADO MENTAL.....	22
AVALIAÇÃO DO USO DE APLICATIVO EDUCACIONAL NO ENSINO .....	23
DA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA .....	23
REGANHO DE PESO PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: ESTUDO COM PACIENTES QUE REALIZARAM O PROCEDIMENTO NA SANTA CASA DE POÇOS DE CALDAS.....	24
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS HIPERTENSOS TRATADOS PELA REABILITAÇÃO VIRTUAL E CONVENCIONAL .....	25
PERCEPÇÃO E PRÁTICAS DE PAIS RESPONSÁVEIS SOBRE QUESTÕES ATUAIS DA ODONTOPIEDIATRIA. ....	26
EFEITO CRÔNICO DO PROTOCOLO SUPERSÉRIE NO DESEMPENHO DE FORÇA E HIPERTROFIA MUSCULAR EM INDIVÍDUOS DESTREINADOS NA MUSCULAÇÃO. ....	27
PREVALÊNCIA DE AUTOMEDICAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS DE MEDICINA DA PUC MINAS BETIM .....	28
POSTURA INADEQUADA EM ACADÊMICOS DE MEDICINA E SEUS EFEITOS NA COLUNA VERTEBRAL .....	29
PREVALÊNCIA DE LESÕES E QUEIXAS DOLOROSAS EM ATLETAS DE CORRIDA DE RUA DA CIDADE DE POÇOS DE CALDAS .....	30
INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO SENSORIO-MOTOR NO EQUILÍBRIO ESTÁTICO DE ATLETAS DE CORRIDA DE RUA .....	31
AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO ENTEROPARASITÁRIA E MICROBIOLÓGICA EM ALFACES (LACTUCA SATIVA) IN NATURA, COMERCIALIZADAS EM DIFERENTES .....	32
ESTABELECIMENTOS DA CIDADE DE BETIM - MG.....	32
OS EFEITOS DA PALHAÇARIA NA MELHORA DA ADESÃO E RESPOSTA AO TRATAMENTO EM UM HOSPITAL INFANTIL DE BELO HORIZONTE.....	33
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES IDOSOS DA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS CAMPUS POÇOS DE CALDAS .....	34

PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANENCIA PARA IDOSOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS .....	35
EFEITO DO ÁCIDO HIALURÔNICO DE ALTO E BAIXO PESO MOLECULAR NA ATIVIDADE DE LEUCÓCITOS HUMANOS ESTIMULADOS POR PERIODONTOPATÓGENOS .....	36
CONTRAÇÃO ISOMÉTRICA VOLUNTÁRIA MÁXIMA EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON E SUA RELAÇÃO COM EQUILÍBRIO.....	37
PREVALÊNCIA DE REAÇÕES ADVERSAS AOS ALIMENTOS E DIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR EM PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE BETIM, MINAS GERAIS .....	38
LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS ANOMALIAS DENTÁRIAS DE NÚMERO E POSIÇÃO EM UMA POPULAÇÃO DO SUDESTE BRASILEIRO .....	39
GESTÃO, CUIDADO E ASSISTÊNCIA A PACIENTES PORTADORES DE OSTEOGÊNESE IMPERFEITA, NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFMG .....	40
DUPLA TAREFA COM ESTRATEGIA TERAPÊUTICA PARA MOBILIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS. ....	41
ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO, SINTOMAS DEPRESSIVOS E IDEAÇÃO SUICIDA EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA DE MINAS GERAIS.....	42
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE PROCEDIMENTO CIRÚRGICO PARA ACELERAR A MOVIMENTAÇÃO DENTÁRIA ORTODÔNTICA. ....	43
CRIOPRESERVAÇÃO SOCIAL EM ACADÊMICAS DE MEDICINA .....	44
CRIAÇÃO DE UM APLICATIVO MÓVEL NA ÁREA DE FISIOTERAPIA PARA REABILITAÇÃO NEUROFUNCIONAL .....	45
EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO NEURAL E DOS EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO MUSCULAR NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA CRÔNICA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO .....	46
TRANSTORNOS ALIMENTARES E INSATISFAÇÃO CORPORAL EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE: CARACTERIZAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS.....	47
A DEPENDÊNCIA DO SMARTPHONE ENTRE OS ESTUDANTES DE MEDICINA DA PUC MINAS BETIM.....	48
EFICÁCIA DA SIMULAÇÃO COMO FORMA COMPLEMENTAR DE ENSINO NO CURSO DE MEDICINA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS EM BETIM .....	49
EFEITOS DA CORRENTE AUSSIE E DA CINESIOTERAPIA NA DOR E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA .....	50
ESTABILIDADE ÓSSEA MARGINAL EM IMPLANTES EXTRA CURTOS INSTALADOS EM MANDÍBULA ATRÓFICA POSTERIOR: ESTUDO CLÍNICO RETROSPECTIVO .....	51
PERFIL DE USO DE BENZODIAZEPÍNICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS USUÁRIOS DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CIDADE NOVA1.....	52
AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE SAÚDE DA PBH EM INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO.....	53
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM SINTOMAS DE BEXIGA HIPERATIVA .....	54
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E TRATAMENTO DE FERIDAS CUTÂNEAS COM A AVALIAÇÃO DOS EFEITOS NA UTILIZAÇÃO DA MICROCORRENTES.....	55
EFEITO DE PROGRAMAS DE EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO COM DIFERENTES VELOCIDADES DE MOVIMENTO NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS IDOSAS .....	56
COBERTURA DO EXAME CITOPATOLÓGICO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E FATORES ASSOCIADOS AO ABSENTEÍSMO NA CIDADE DE IBIRITÉ – MG .....	57
EFEITO DE PROGRAMAS DE EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO COM DIFERENTES VELOCIDADES DE MOVIMENTO NO DESEMPENHO FÍSICO DE PESSOAS IDOSAS .....	58
AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA DO PADRÃO DE NEOFORMAÇÃO ÓSSEA EM UM MINIPARAFUSO DE TITÂNIO ASSOCIADO A HIDROXIAPATITA DE ORIGEM BOVINA UTILIZADA EM CIRURGIA DE ELEVÇÃO DE SEIO MAXILAR: ESTUDO EM HUMANOS .....	59
PERFIL E SOBRECARGA DE CUIDADORES DE IDOSOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER EM MUNICÍPIO DA REGIÃO METROPOLITANA BELO HORIZONTE .....	60

PADRONIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE RNA PARA ANÁLISE DE MICRO RNAS COMO MARCADORES DE MELANOMA .....	61
RELATO DE CASO: MELANOMA EXTENSIVO SUPERFICIAL AMELANÓTICO - Avaliação do perfil clínico-epidemiológico de pacientes com diagnóstico histopatológico de melanoma cutâneo atendidos em um serviço de anatomopatologia. ....	62
ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO, SINTOMAS DEPRESSIVOS E IDEIAÇÃO SUICIDA EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA DE MINAS GERAIS, BRASIL .....	63
O TESTE MODIFICADO DE SHUTTLE AUXILIA NA ESTRATIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA. ....	64
UTILIZAÇÃO DA RADIOGRAFIA PANORÂMICA DIGITAL NA DETECÇÃO DE ATEROMA CALCIFICADO EM ARTÉRIA CARÓTIDA DE PACIENTES SEDENTÁRIOS .....	65
A IMPORTÂNCIA DA CAPACITAÇÃO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE NO CONTEXTO DAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS EM BETIM-MG .....	66
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E FLEXIBILIDADE EM ADOLESCENTES.....	67
ASPECTOS FISIOLÓGICOS E SOCIAIS DAS MANIFESTAÇÕES EMOCIONAIS NOS ADOLESCENTES ESTUDANTES DO COLÉGIO EDUCARE - REDE PITÁGORAS NO MUNICÍPIO DE BETIM.....	68
AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO MÉDICA PARA QUESTÕES VOLTADAS À SAÚDE DA POPULAÇÃO DE LÉSBICAS, GAYS, BISSÉXUAIS, TRANSGÊNEROS, QUEERS E OUTROS (LGBTQ+) .....	69
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS .....</b>	<b>70</b>
LIBRAS E INCLUSÃO SOCIAL: UM ESTUDO QUALITATIVO DAS EXPRESSÕES DE SUJEITOS SURDOS SOBRE AS FORMAS DE INTERAÇÃO COM O MUNDO .....	71
ARQUITETURA E INCLUSÃO SOCIAL: UM ESTUDO SOBRE HABITAÇÃO MÍNIMA, HUMANIZADA, PARA INDIVÍDUOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA .....	72
A MEDIATEZACÃO DO CRIME E DO GÊNERO: CRACK, O JORNALISMO E AS SIMBOLOGIAS FEMININAS DO MAL.....	73
O ESPAÇO URBANO SOB O OLHAR DA FIÇÃO CIENTÍFICA: A CIDADE ATUAL COMO A DISTOPIA DO FUTURO .....	74
A DINÂMICA SISTEMA-ORDEM NA TRANSFORMAÇÃO GLOBAL PÓS-GUERRA FRIA: UNIPOLARIDADE LIBERAL, MULTIPOLARIZAÇÃO E REAÇÃO CONSERVADORA .....	75
O DIREITO AO ESQUECIMENTO E O PRINCÍPIO DA RESSOCIALIZAÇÃO, FACE EX-CONDENADOS CRIMINALMENTE .....	76
ARQUITETURA EMOCIONAL: EXPERIMENTAÇÕES DO ESPAÇO NA INTERFACE DO MODERNO E DO REGIONAL LATINO EM LUIS BARRAGÁN .....	77
UM ESTUDO DE CASO ACERCA DOS LIMITES DOS DIREITOS HUMANOS NA CRISE MIGRATÓRIA DO MIANMAR .....	78
A DINÂMICA DOS SETORES INDUSTRIAL E DE SERVIÇOS NO BRASIL .....	79
LEVANTAMENTO DIGITAL TRIDIMENSIONAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL MATERIAL DA CIDADE DE POÇOS DE CALDAS PELA TÉCNICA DE FOTOGAMETRIA .....	80
MULHER PRESA: ESTUDO SOBRE A SITUAÇÃO CARCERÁRIA DAS MULHERES QUE CUMPREM PENA NO BRASIL.....	81
TRÁFICO TRANSNACIONAL DE PESSOAS: UMA ANÁLISE ACERCA DO COMPORTAMENTO DOS ESTADOS FRENTE AO PROVIMENTO DE PROTEÇÃO E AMPARO ÀS VÍTIMAS.....	82
A GLOBALIZAÇÃO E A ASCENSÃO DO POPULISMO EM DEMOCRACIAS LIBERAIS OCIDENTAIS ..	83
A NSA E A LEGITIMIDADE DA VIGILÂNCIA NO COMBATE AO TERRORISMO.....	84
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>85</b>
DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE ENSINO DE FÍSICA PARA ALUNOS SURDOS.....	86
ENSINAR PARA TRANSFORMAR: A HISTÓRIA DOS PROJETOS EDUCATIVOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA E DE PEDAGOGIA DA PUC MINAS NO SÉCULO XXI.....	87
A INCLUSÃO DO HOMOSSEXUAL LEIGO NA IGREJA.....	88
LIVRO-BRINQUEDO: PTERODÁCTILO .....	89
A CONCEPÇÃO DE POLÍTICA EM KARL MARX.....	90

A VIVÊNCIA DA ESPIRITUALIDADE NO CONTEXTO CARCERÁRIO À LUZ DA LOGOTERAPIA .....	91
A CATEGORIA GRAMATICAL DO ASPECTO VERBAL: UMA ANÁLISE DA CATEGORIA ASPECTUAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA .....	92
APONTAMENTOS TEÓRICOS PARA O ESTUDO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR .....	93
EXISTÊNCIA, VALIDADE E EFICÁCIA NOS CONTRATOS QUE VERSEM SOBRE MATERIAL GENÉTICO PARA FINS DE PESQUISA .....	94
O DIREITO DO TRABALHO E A DOCTRINA SOCIAL CATÓLICA NO CONTEXTO ATUAL BRASILEIRO PÓS-REFORMA .....	95
A DERIVAÇÃO SUFIXAL A PARTIR DE VERBOS INERGATIVOS E INACUSATIVOS: UMA CONSTRUÇÃO SINTÁTICO-SEMÂNTICA .....	96
COOPERAÇÃO MILITAR ÍNDIA-ISRAEL: UM MODELO ANALÍTICO ENTRE REALISMO NEOCLÁSSICO E CONSTRUTIVISMO .....	97
A METROPOLIZAÇÃO DA PICHAÇÃO NA RMBH: EVIDÊNCIAS DE CONTAGEM E RIBEIRÃO DAS NEVES .....	98
HISTÓRIA E MEMÓRIA DO COLÉGIO TRIGUEIRO NA CIDADE DE BONFIM-MG (1901 - 1945) : NA TRILHA DA DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA E ORAL - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC/PIBITI (CNPQ) .....	99
MOBILIDADE RELIGIOSA ENTRE FIÉIS DE RELIGIÕES AFRO-BRASILEIRAS E DE IGREJAS EVANGÉLICAS .....	100
O NEGACIONISMO CLIMÁTICO FRENTE À POLÍTICA EXTERNA AMBIENTAL DOS ESTADOS UNIDOS: O PAPEL DOS THINK TANKS NORTE-AMERICANOS NA NÃO RATIFICAÇÃO DO PROTOCOLO DE KYOTO .....	101
AS INFLUÊNCIAS DOS JOGOS DIGITAIS NA ATENÇÃO CONCENTRADA DE JOVENS: UM ESTUDO CORRELACIONAL .....	102
PROJETO LAÇOS: (DES) ENCONTROS NA (DES) MEDIDA SOCIOEDUCATIVA .....	103
A RELAÇÃO DOS ADOLESCENTES COM OS YOUTUBERS .....	104
ESCRITA ACADÊMICA: UM ESTUDO ACERCA DAS VOZES PRESENTES EM ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM QUATRO PERIÓDICOS DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. ....	105
FERRAMENTA DE REALIDADE AUMENTADA COMO FACILITADOR DO APRENDIZADO DE NÍVEIS TOPOGRÁFICOS: CAIXA DE AREIA INTERATIVA .....	106
POPULAÇÃO NEGRA, AÇÕES AFIRMATIVAS E PROJETOS SOCIAIS DE ENFOQUE EDUCACIONAL EM BELO HORIZONTE .....	107
A EUTANASIA SOCIAL E A RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO .....	108
A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA MORAL DOS ESTUDANTES .....	109
<b>DIREITO .....</b>	<b>110</b>
A INFLUÊNCIA DO CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CRM) NA CRIAÇÃO E ELABORAÇÃO DOS ATOS NORMATIVOS: UM DISCURSO SOBRE A LEGITIMIDADE DESTE NOVO ESTADO CONSTITUCIONAL .....	111
A CRIMINALIZAÇÃO DA HOMOFOBIA E A EFICÁCIA DA LEI PENAL NA PROMOÇÃO DA MUDANÇA DE COMPORTAMENTO .....	112
LIBRAS E INCLUSÃO SOCIAL: UM ESTUDO QUALITATIVO DAS EXPRESSÕES DE SUJEITOS SURDOS SOBRE AS FORMAS DE INTERAÇÃO COM O MUNDO .....	113
ADOÇÃO: AÇÃO INDENIZATÓRIA POR TRATAMENTO DIFERENCIADO .....	114
RESPONSABILIDADE CIVIL APLICADA AO DIREITO AMBIENTAL .....	115
O PROCEDIMENTO PARA AUTORIZAÇÃO DO ABORTAMENTO HUMANITÁRIO: UM ESTUDO, SOB O ENFOQUE DAS PREMISSAS DO DIREITO PENAL, DAS RESPONSABILIDADES PENAS QUE DECORREM DAS NORMAS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE QUE TRATAM SOBRE O ATENDIMENTO DAS VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL .....	116
JUIZADOS ESPECIAIS DA FAZENDA PÚBLICA: ANÁLISE DAS PRERROGATIVAS PROCESSUAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E SEUS REFLEXOS NA POSSIBILIDADE DE AUTOCOMPOSIÇÃO COM PARTICULARES .....	117
GRANDE SERTÃO: NA AMBIGUIDADE DE UM DISCURSO RELIGIOSO, IMAGENS DO FEMININO. ....	118

POLÍTICAS PÚBLICAS CULTURAIS: ENTRE A DISCRICIONARIEDADE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A JUDICIALIZAÇÃO DO ART. 216, §1º DA CRFB NO TJ-MG .....	119
A UNIVERSALIDADE DAS LEIS NATURAIS E SUA RELAÇÃO COM O CONCEITO DE JUSTIÇA NA OBRA DE MARCO TÚLIO CÍCERO .....	120
A FUNÇÃO AMBIENTAL DA PROPRIEDADE COMO PRINCÍPIO JURÍDICO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS .....	121
A CONSTELAÇÃO FAMILIAR NA (RE)ESTRUTURAÇÃO DOS VÍNCULOS AFETIVOS .....	122
DOLO EVENTUAL: O HIATO ENTRE AS CONTRIBUIÇÕES DOGMÁTICAS E A JURISPRUDÊNCIA DAS CÂMARAS CRIMINAIS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS .....	123
O EXERCÍCIO DO CONTROLE DE CONVENCIONALIDADE PELO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS: ANÁLISE DOS PEDIDOS DE HABEAS CORPUS E O DIREITO À RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO (2016-2018) .....	124
MEDIAÇÃO E ACESSO À JUSTIÇA: UM ESTUDO SOBRE A PRÁTICA DO SAJ DA PUC CONTAGEM .....	125
ALTERAÇÃO DA NOÇÃO DE CAPACIDADE CIVIL: A EFICÁCIA DOS INSTRUMENTOS DE REPRESENTAÇÃO COMO MEIOS DE PROTEÇÃO DO PORTADOR DE DEFICIÊNCIA MENTAL GRAVE (CID 10 F72.1) NA PRÁTICA DE NEGÓCIOS JURÍDICOS DIANTE DO ADVENTO DA LEI 13.146/2015.....	126
A DISCRICIONARIEDADE E ARBITRARIEDADE DO ARTIGO 139, INCISO IV, DO CPC/2015 .....	127
A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA QUE TOMA COMO OBJETO A ARTE E CULTURA é COMPATÍVEL COM A CONCEPÇÃO DE LIBERDADE INCORPORADA PELA CONSTITUIÇÃO VIGENTE .....	128
DIFERENÇA ENTRE PRINCÍPIO E REGRA .....	129
A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE PRECEDENTES NO BRASIL .....	130
O DIREITO À MORADIA NA CIDADE E A RECENTE POLÍTICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA BRASILEIRA .....	131
<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA</b> .....	132
ESPECIFICAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE TELEMEDICINA PARA CONTEMPLAR ASPECTOS DA MEDICINA PERSONALIZADA E DA SAÚDE INDIVIDUALIZADA .....	133
SÍNTESE DE DERIVADOS INÉDITOS COM POTENCIAL ATIVIDADE BIOLÓGICA LEISHMANICIDA E ANTIMALÁRICA .....	134
COMO OS APLICATIVOS QUE ATUAM COMO UM SERVIÇO PODE INFLUENCIAR A VIDA DAS PESSOAS: ESTUDO DE CASO .....	135
<b>ENGENHARIAS</b> .....	136
INSTRUMENTAÇÃO DE UMA MACA PARA AVALIAÇÃO DA PROPRIEDADES DOS MÚSCULOS ISQUIOSSURAS .....	137
ELABORAÇÃO DE UM PERMEÂMETRO COM CARGA VARIÁVEL DE SIMPLES ESTRUTURAÇÃO PARA A DETERMINAÇÃO DA CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA DOS SOLOS .....	138
ANÁLISE DE ADITIVOS QUE COMBATEM A REAÇÃO ÁLCALI- SÍLICA NO CONCRETO COM ADIÇÃO DE 10 E 20% DE PÓ DE VIDRO .....	139
PROSPECÇÃO DE EMPRESAS ELEGÍVEIS PARA APROVEITAR OS INCENTIVOS FISCAIS DA LEI DO BEM: UM ESTUDO NO SUL DE MINAS GERAIS.....	140
CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA DOS ESCORREGAMENTOS E EROSÕES DA BACIA HIDROGRÁFICA DE VARGEM DAS FLORES, CONTAGEM, MG. ....	141
MULTÍMETRO PARA DEFICIENTES VISUAIS.....	142
PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BIOADSORVENTES OBTIDOS POR IMOBILIZAÇÃO DE BIOMASSA .....	143
ESTUDO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO CONCRETO POLIMÉRICO COM RESINA RECICLADA DE PET E LIXO ELETRÔNICO COMO AGREGADO .....	144
TOXICIDADE AGUDA DA MISTURA DOS FÁRMACOS SINVASTATINA, CLORIDRATO DE METFORMINA, DIAZEPAM E OMEPRAZOL .....	145
ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UMA PEQUENA CENTRAL HIDROELÉTRICA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO VALE DO JEQUITINHONHA. ....	146

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E DO DESEMPENHO MECÂNICO DE COMPÓSITOS COM MATRIZ DE POLIPROPILENO MICROESTRUTURADOS COM SIC.....	147
APLICAÇÃO DE FOTOPEROXIDAÇÃO, FOTO-OXIDAÇÃO E NANOFILTRAÇÃO PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTE ÉVISANDO REÚSO INDUSTRIAL .....	148

## *Apresentação*

É com imensa satisfação que a Pró-reitoria de Pesquisa e de Pós-graduação da PUC Minas apresenta esta publicação de *resumos*, como resultado do 27º Seminário de Iniciação Científica, Tecnologia e Inovação da PUC Minas.

O conjunto apresentado demonstra o trabalho sério desenvolvido por estudantes de graduação de diversas áreas do conhecimento da PUC Minas.

Os trabalhos contaram com a valiosa orientação de dedicados e competentes orientadores e com o aporte de significativo número de bolsas de Iniciação Científica concedidas pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e pelo Fundo de Incentivo à Pesquisa da PUC Minas.

A pesquisa, consubstanciada nestes primeiros passos, como princípio educativo e científico é primordial na persecução da missão da PUC Minas em promover o desenvolvimento humano e social de seus estudantes, professores e funcionários tecno-administrativos.

Aos componentes das bancas avaliadoras nosso agradecimento pelo compromisso, atenção e disponibilidade.

Aos professores orientadores nosso reconhecimento pela dedicação à pesquisa.

Aos alunos pesquisadores parabéns pelos qualificados trabalhos apresentados nessa jornada rumo ao conhecimento e à transformação da sociedade.

*Sérgio de Moraes Hanriot*

Pró-reitor de Pesquisa e de Pós-graduação  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

## **CIÊNCIAS AGRÁRIAS E BIOLÓGICAS**

# TRIAGEM BIOQUÍMICA E ULTRASSONOGRÁFICA DA CONDIÇÃO RENAL DE CÃES E GATOS

*Gustavo Biruel Rodrigues - gustaavo\_@hotmail.com*

*Lais Ribeiro da Silva - rs.lais@gmail.com*

*Orientador: Dr. Marcelo Landim Brisola - mlbrisol@pucpcaldas.br*

*Co-Orientador: Ms. Maria Alessandra Martins Del Barrio - malevet@pucpcaldas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Este projeto de pesquisa finaliza avaliar a condição renal de cães e gatos idosos, igual ou acima de oito anos de idade, e ausentes de sintomatologias que indiquem doença renal aguda ou crônica. O objetivo é investigar um possível método de diagnóstico precoce de lesão renal em pacientes ainda assintomáticos, utilizando os testes bioquímicos de creatinina e dimetilarginina simétrica (SDMA), e exames de diagnóstico por imagem, como a ultrassonografia e a radiografia. Dentre a metodologia utilizada, priorizamos pacientes em que os valores de creatinina sérico se encontrem próximo aos valores máximos de referência, onde fora adotado o intervalo de referência de 1,2mg/dL a 1,4mg/dL em cães e 1,3mg/dl a 1,6mg/dL em gatos. A partir disso, realizamos o teste bioquímico da concentração plasmática da SDMA, teste que tem sido utilizado como um marcador precoce de lesão renal, onde o mesmo aumenta à medida em que diminui a função renal. Os valores de referência que indicam lesão renal a partir da SDMA em cães e gatos é >14mg/dL. De acordo com referências utilizadas, se a SDMA se encontrar elevada e a creatinina dentro dos valores de normalidade, um início de doença renal é possível, e se ambas se encontrarem dentro dos valores máximos de normalidade, um início de doença renal não deve ser descartado. Adicionalmente, o exame ultrassonográfico é realizado para avaliar a arquitetura renal quanto a ecogenicidade, relação córtico-medular e tamanho. Além deste, realizamos a radiografia para avaliar a disposição e tamanho dos rins. Os achados serão compilados para avaliar ausência ou presença de lesão renal nos animais avaliados, interpretando e correlacionando os resultados obtidos nos exames referente ao estudo em questão.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias e Biológicas

**Palavras-Chave:** "Doença renal; Cães; Gatos; Creatinina; SDMA; Ultrassonografia; Radiografia"

**Financiamento:** FIP

# AVALIAÇÃO INFECCIOSIDADE E QUALIDADE SEMINAIS EM CÃES COM HEMOPARASITOSE

*Aline Hallais França Dias - ahfdias@gmail.com*

*Orientador: Dr. Guilherme Ribeiro Valle - guilhermerv@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Praca da Liberdade*

O objetivo deste trabalho foi avaliar o sêmen de cães infectados por *Babesia* sp., *Ehrlichia* sp. e *Leishmania* sp. quanto à presença desses agentes e se a morfologia espermática era afetada pela infecção. Foram utilizadas amostras de sangue e sêmen de 22 cães sem raça definida do município de São Joaquim de Bicas/MG em 2016-17, avaliadas para infecção pelos agentes pela técnica de PCR em tempo real, bem como os índices de patologias espermáticas. As PCRs foram realizadas utilizando-se os iniciadores: *Babesia* sp. (RIB-19 e RIB-20), *Ehrlichia* sp. (NS16SCH1F, NS16SCH1R, GE3a e GE10r) e *Leishmania* sp. (SSU). Treze animais tiveram sêmen com infecção por pelo menos um dos agentes, sendo identificados 4 contaminados por *Babesia* sp., 7 por *Ehrlichia* sp. e 6 por *Leishmania* sp., enquanto nas amostras de sangue foram identificados 7 infectados por *Babesia* sp. e 1 por *Leishmania* sp.. Para *Babesia* sp. foram identificados 4 animais positivos no sangue e sêmen, e 4 positivos no sangue e negativos no sêmen. Para *Ehrlichia* sp. foram 2 positivos no sangue e sêmen, 2 positivos no sangue e negativos no sêmen, e 9 negativos no sangue e positivos no sêmen. Para *Leishmania* sp. foi 1 positivo no sangue e negativo no sêmen e 6 negativos no sangue e positivos no sêmen. Não foram identificadas relações entre os índices de patologias espermáticas no sêmen com as infecções no sangue ou sêmen. Estes resultados descritivos permitiram identificar a presença dos parasitos estudados no sêmen de cães, revelando uma potencial fonte de infecção venérea para cadelas. Estudo aprovado pela CEUA PUC Minas 024-2013 e apoio PROBIC 1596/2018.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias e Biológicas

**Palavras-Chave:** "Hemoparasitoses; Cães; Sêmen."

# SOLUÇÕES ALTERNATIVAS AO FORMOL PARA ARMAZENAMENTO DE PEÇAS ÚMIDAS EM LABORATÓRIO DE ANATOMIA VETERINÁRIA

*Júlia Augusta Rocha Pozavski - juaupo@hotmail.com  
Carolina Chaia de Souza Silveira - carolinachaia@outlook.com*

*Orientador: Dr. Maria Isabel Vaz de Melo - bel.melo@terra.com.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Praça da Liberdade*

O objetivo deste projeto foi avaliar a eficiência do cloreto de sódio para conservação de peças anatômicas previamente fixadas com formol a 10%. A metodologia empregada neste experimento constituiu análise quantitativa de textura e cor das fibras musculares, e na análise sensorial de odor de peças cárneas de bovino, submetidas a diferentes soluções de armazenamento: F: solução de formol a 5%; FS: solução de formol a 5% e solução salina a 30%, na proporção de 1:1; S: solução salina a 30%. As peças foram fixadas previamente e analisadas em 4 tempos. A taxa de cisalhamento média foi: S= 12239,13 ± 3200,39 kgf, FS= 13680,94 ± 4226,08 kgf, e F= 13816,95 ± 1417,38 kgf. Na análise do colorímetro, obteve-se uma média geral de luminosidade, de tendência à coloração avermelhada e à coloração azulada, respectivamente para cada característica: S = +52,25, +5,025, +8,325; FS = +57,625, +3,175, +9,625; e F = +66,325, +4,2, +10,375. Em 90 análises sensoriais, a porcentagem de participantes que consideraram odor insuportável foram: F = 11,11%; FS = 3,33%; S = 2,22%. Os valores para a opção sem cheiro foram: F = 5,55%; FS = 7,77%; S = 37,77%. Os resultados sugerem que a textura não foi alterada com os diferentes tratamentos, o que, possivelmente, permite semelhante qualidade para dissecação. As peças armazenadas em formol se mostraram aparentemente mais claras, com maior tendência ao azulado, e as armazenadas em solução salina preservaram mais a cor avermelhada, o que é favorável por aproximar mais da coloração do tecido in natura. Na análise sensorial, o tratamento com solução salina recebeu as melhores avaliações, e se mostrou o mais próximo do inodoro dentre as soluções testadas. Co-autor 2 : professor Tadeu Chaves de Figueiredo

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias e Biológicas

**Palavras-Chave:** "Formaldeído; salina; texturômetro; colorímetro; análise sensorial."

# COMPARAÇÃO DA MENSURAÇÃO DO COMPRIMENTO RENAL POR MEIO DE DOIS EXAMES DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM: ULTRASSONOGRAFIA E RADIOGRAFIA.

*Lais Ribeiro da Silva - rs.lais@gmail.com  
Gustavo Biruel Rodrigues - gustaavo\_@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Marcelo Landim Brisola - mlbrisol@pucpcaldas.br  
Co-Orientador: Ms. Maria Alessandra Martins Del Barrio - malevet@hotmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Diversas doenças podem estar associadas ao aumento do tamanho renal, alterações de formato e de contorno. Mensurar o tamanho renal por meio de exames de diagnóstico por imagem tem se mostrado uma ferramenta útil no âmbito clínico de pequenos animais. A mensuração pode ser feita por meio do exame radiográfico, ultrassonográfico, tomografia computadorizada e de ressonância magnética. O objetivo do trabalho é avaliar a acurácia entre duas medidas que estimam se existe alteração de tamanho dos rins e se as mesmas são congruentes. A mensuração renal por meio da radiografia é feita em projeção ventrodorsal e em laterolateral direita, onde o comprimento renal é comparado com o comprimento da segunda vértebra lombar, em que o rim deve possuir uma medida de 2,5 a 3,5 vezes o tamanho da segunda vértebra lombar, segundo referências. A mensuração ultrassonográfica compara o comprimento renal com o comprimento do lúmen da artéria aorta, ambos visualizados em planos longitudinais e transversos. O rim é considerado diminuído se a razão entre o rim e a artéria aorta for menor que 5,5 e aumentado quando for maior que 9,1. Fatores como raça, tamanho e peso podem apresentar variações significativas nas medidas apresentadas. A partir disso, uma comparação entre as duas medidas será realizada e será avaliado se uma relação entre a medida radiográfica e a medida ultrassonográfica se mostrará útil na avaliação renal de pequenos animais.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias e Biológicas

**Palavras-Chave:** "avaliação renal; ultrassonografia; radiografia"

# AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS CIRCULANTES DE GLICOSE, PROGESTERONA E ESTRADIOL NA ÉGUA E SUAS RELAÇÕES COM A FERTILIDADE E RAZÃO SEXUAL DA PROLE.

*Augusto De Paiva Palhares - guppalhares@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Guilherme Ribeiro Valle - guilhermeribvalle@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

Objetivou-se avaliar os níveis circulantes de glicose (GLIC; mg/dL), progesterona (P4; ng/mL) e estradiol (E2; pg/mL) na doadora, a idade do garanhão e receptora, e suas relações com a fertilidade e a razão sexual da prole em equinos. Foram realizadas 282 inseminações artificiais (IAs) e coletas de embriões em éguas doadoras da raça Mangalarga Marchador, alojadas na Central de Reprodução Equina Preserve, no período de 2016 a 2018. Inicialmente, 171 IAs resultaram em recuperação embrionária (Pos), e 111 não (Neg). Foram comparados: idade da doadora e garanhão; P4 e GLIC no dia da ovulação (D0) e oito-nove dias pós-ovulação (D8-9). Posteriormente, de 109 gestações que vieram a termo, em 51 houve nascimentos de machos (PosM) e 58 fêmeas (PosF), sendo comparados entre grupos, além das variáveis anteriores: idade da receptora; E2 e relação E2/P4 em D0. Não tendo sido os dados considerados normais pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, as comparações entre grupos foram feitas pelo teste de Mann-Whitney, e correlações entre variáveis avaliadas pelo teste de Spearman ( $P < 0,05$ ). Na comparação entre Pos e Neg, respectivamente, foram diferentes a idade da doadora ( $10,4 \pm 3,9$  vs  $11,4 \pm 4,4$ ) e a concentração de P4 em D8-9 ( $7,5 \pm 3,3$  vs  $5,7 \pm 3,2$ ), os demais resultados semelhantes entre grupos. Na comparação entre PosM e PosF, nenhum dos resultados foi diferente entre grupos. Correlação significativa foi observada apenas entre idade da doadora e glicemia D0 ( $n=188$ ;  $R=0,28$ ;  $P=0,0001$ ). Pôde-se concluir que nenhuma das variáveis avaliadas teve relação com a fertilidade e razão sexual da prole. Entretanto, a idade da doadora e P4 em D8-9 tiveram relação com a fertilidade. Estudo aprovado pela CEUA PUCMinas 012-2017 e financiado pelo FIP 2018/1107-1S.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias e Biológicas

**Palavras-Chave:** "éguas; glicose; progesterona; estradiol; fertilidade; razão sexual"

**Financiamento:** FIP

## DIABETES MELLITUS EM CÃES

*Júlia Lacerda Miranda - julia.lacerda2019@gmail.com*

*Orientador: Dr. Denise Queiroz Novaes - deniseqn@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

O trabalho que comecei a desenvolver em meu primeiro semestre de faculdade baseou-se em dois artigos científicos Diabetes Mellitus em cães de Priscilla Fernandes de Faria e Diabetes Mellitus em cães e suas complicações de Patrícia Hitomi Imai. O objetivo da pesquisa é o de promover o entendimento de como e por que razão ocorre a diabetes mellitus em cães. Desse modo, proponho a investigar quais são os motivos que fazem com que eles sejam afetados por essa patologia e a forma como ela se desenvolve no organismo dos pacientes. Inicialmente, as hipóteses estabelecidas para a ocorrência da doença são as de que ela ocorre em virtude de alterações pancreáticas, mais especificamente nas Ilhotas de Langerhans, da deficiência ou resistência à insulina ou devido a fatores genéticos. Dessa forma, com a iniciação científica, procuro incrementar e me aprofundar mais no assunto da pesquisa assim como especificar mais meu objeto de estudo, contribuindo para uma maior compreensão acerca da temática.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias e Biológicas

**Palavras-Chave:** "diabetes mellitus; cães;"

# DETERMINAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS REPRODUTIVAS DE PEIXES TELEÓSTEOS NEOTROPICAIS RELACIONADAS COM A BIOMETRIA DE OVÓCITOS VITELOGÊNICOS (1)

Carolina Vitória Pimenta - carolinapimenta2109@gmail.com  
Breno Thuller

Orientador: Nilo Bazzoli  
E-mail: Bazzoli@pucminas.br  
Co-orientador: José Enemir Dos Santos  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Coração Eucarístico

As características morfológicas de gônadas fornecem informações básicas importantes para estabelecer algumas estratégias reprodutivas de cada espécie. Para determinar estratégias reprodutivas baseando-se na biometria de ovócitos vitelogênicos, peixes com ovário em maturação, pertencentes a 103 espécies e 21 famílias, foram capturados em diversas bacias hidrográficas brasileiras. A pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA PUC Minas protocolo nº 021/2015). Fragmentos de ovários de 5 exemplares de cada espécie foram fixados em líquido de Bouin 12h e submetidos às técnicas histológicas de rotina. Para determinar o diâmetro ovocitário, a espessura da zona pelúcida e a altura das células foliculares, utilizou-se o software Olympus CELL, com câmera Olympus SC-30 acoplado ao microscópio Olympus - BX50. Os maiores diâmetros de ovócitos vitelogênicos foram registrados em *Hypostomus aff. Albopunctatus* ( $1.967,8 \pm 236,4 \mu\text{m}$ ) e os menores em *Pachirus squamipennis* ( $366,7 \pm 28,2 \mu\text{m}$ ). As maiores espessuras da zona pelúcida foram registradas em *Leporinus amblyrhynchus* ( $18,4 \pm 2,3 \mu\text{m}$ ) e as menores em *Rhamdia hilarii* ( $1,2 \pm 0,2 \mu\text{m}$ ). As maiores alturas das células foliculares foram registradas em *Ageneiosus ucayalensis* ( $133,3 \pm 10,7 \mu\text{m}$ ) e as menores em *Curimata elegans* ( $1,2 \pm 0,4 \mu\text{m}$ ). Essas diferenças biométricas estão relacionadas com as diferentes estratégias reprodutivas das espécies e fornecem subsídios para análises filogenéticas e evolutivas dos peixes.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias e Biológicas.

**Palavras-Chave:** Peixe.

# DETERMINAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS REPRODUTIVAS DE PEIXES TELEÓSTEOS NEOTROPICAIS RELACIONADAS COM A BIOMETRIA DE OVÓCITOS VITELOGÊNICOS (2)

Lillian Soares Pinto<sup>1</sup>  
Laiza Pereira Silva - lilliansoarespinto95@gmail.com

Orientador: Nilo Bazzoli  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Coração Eucarístico

A atresia folicular é um processo degenerativo fisiológico que ocorre nos ovários de vertebrados. Em teleósteos, esse processo é mais intenso no período pós-desova em folículos vitelogênicos não ovulados. Este trabalho tem como objetivo analisar a atresia folicular em *Hoplias intermedius*, caracterizando a primeira descrição deste processo em Erythrinidae, e compará-lo com aspectos da atresia, já conhecidos, em *Megaleporinus reinhardtii*. O estudo foi realizado analisando lâminas histológicas de fêmeas *H. intermedius* e *M. reinhardtii* coletadas de Janeiro de 2015 a dezembro de 2017, no rio São Francisco, em Três Marias, MG. Os índices de atresia ( $IA = \text{folículos atrésicos}/\text{folículos vitelogênicos} \times 100$ ) e gonadosomático ( $IGS = \text{peso dos ovários} \times 100 / \text{peso corporal}$ ) foram calculados para ambas as espécies. As análises mostraram as quatro fases da atresia folicular nos folículos vitelogênicos em ambas as espécies: atresia inicial, atresia intermediária, atresia avançada e atresia final. O IA médio em *M. reinhardtii* foi de  $26,7 \pm 23,4$  e o IGS médio foi  $10,4 \pm 1,6$ , e em *H. intermedius* de  $40 \pm 29,78$  e o IGS médio foi  $2,23 \pm 0,54$ . Os resultados do presente estudo mostraram uma relação inversamente proporcional dos valores médios de IGS e IA, subsídios importantes para estudos de monitoramento e conservação da biodiversidade.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias e Biológicas

**Palavras-Chave:** Peixe.

## CIÊNCIAS DA SAÚDE

## DOSE RESPOSTA DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DO ROTAVÍRUS

*Beatriz Pinto Alves - bpalves97@gmail.com  
Julia Hanna de Melo Campos - Juliahanna22@gmail.com*

*Orientador: Dr. Alzira Batista Cecilio - alziracecilio@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

O desenvolvimento de potencial produto contra o rotavírus é a aplicação da inovação biotecnológica para obtenção de novos tratamentos mais eficazes utilizando produtos naturais. O estudo da dose resposta dos extratos da *Portulaca pilosa* e da *Handroanthus serratifolius* direcionará a aplicação de um protótipo para o desenvolvimento de novos fármacos. Estes extratos já foram testados e apresentaram resposta contra o rotavírus, sendo necessário o estudo da carga viral e a dosagem necessária que causa essa atividade antiviral.

Com as análises de ambos os extratos, foi possível concluir que a *Portulaca pilosa* possui baixa eficácia na inibição do vírus, enquanto a *Handroanthus serratifolius* apresentou atividade antiviral em diversas concentrações testadas.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "rotavirus; fitoterapia; dose resposta"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# EFEITOS NEGATIVOS AUDITIVOS E PSÍQUICOS DECORRENTES DO USO DOS FONES DE OUVIDO

*Adriel Gustavo Lopes - adriel.lopes@sga.pucminas.br  
Mateus Camargos Silva Alves Simão - camargosmateus@gmail.com*

*Orientador: Dr. Ricardo Godinho - otorrinokidsbrasil@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

Este estudo trata acerca dos efeitos auditivos e psíquicos causados pelo uso crônico e exacerbado dos fones de ouvido, e as possíveis repercussões que tais efeitos podem ter no desempenho acadêmico dos participantes, tendo em vista que a aderência a esses aparelhos vem crescendo cada vez mais. Partindo do pressuposto de que há possíveis efeitos significativos desencadeados pelo uso dos estéreos pessoais, os quais podem repercutir na vida acadêmica, buscou-se investigar quais são esses danos (auditivos e psíquicos). Além disso, o projeto tem como objetivo específico analisar quais as principais ocasiões em que os aparelhos são utilizados. Tendo como alicerce as características do trabalho de descrição e exploração, a metodologia utilizada foi a aplicação de um questionário estruturado e fechado com dezoito questões, abordando a frequência do uso, o volume, os efeitos e breve análise da saúde auditiva. Os participantes da pesquisa foram alunos de medicina, do primeiro ao quarto período, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais de Minas Gerais (PUC-MG), do campus de Betim.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Fones de ouvido; Audição; Risco à Saúde; Parapsicologia; Atenção"

# O USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS E O ESTADO MENTAL: AVALIANDO A FUNÇÃO COGNITIVA DE USUÁRIOS DO CAPS AD DE BETIM ATRAVÉS DO MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

*João Pedro Satuf Silva De Carvalho - joaopedrosatuf@gmail.com*

*Carina Gabriela Andrade Oliveira - carina.andradde@gmail.com*

*Orientador: Ms. Carlos Alberto pereira pinto - carlosalbertop@pucminas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

**Introdução:** As alterações comportamentais e neurocognitivas decorrentes do uso abusivo de substâncias entorpecentes constituem um problema de saúde pública. **Objetivo:** Avaliar em 01 ano os possíveis efeitos na esfera cognitiva de pacientes usuários de substâncias entorpecentes em tratamento no CAPS AD (Centro de Atenção Psicossociais Álcool e drogas) da cidade de Betim por meio da aplicação do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). **Metodologia:** A pesquisa foi estruturada no modelo descritivo exploratório. Antes da aplicação do teste foi distribuído ao entrevistado um TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido). Critérios de exclusão foram baseados nas presenças de alguma alteração neurossensorial ou psicopatologia prévia que comprometeria na avaliação dos resultados posteriormente. **Discussão:** O CAPS AD desempenha um importante papel de ordenar a rede de atendimento aos usuários de álcool e outras drogas em seu território de atuação estimulando a articulação entre os dispositivos comunitários sociais e de saúde para permitir a atenção integral e inclusão social dos usuários e seus acompanhantes. O MEEM é o teste de rastreio cognitivo constituído de duas partes: uma que abrange orientação, memória e atenção, com pontuação máxima de 21 pontos e, outra que aborda habilidades específicas como nomear e compreender, com pontuação máxima de 9 pontos, totalizando um escore de 30 pontos. **Resultados:** Os resultados obtidos, ainda em desenvolvimento, demonstram suspeita de deterioração cognitiva nos dependentes de entorpecentes que indica a necessidade de implementação de estratégias para a prevenção e a importância da existência de centros de reabilitação.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Demência, Drogas Ilícitas, Cognição"

# AVALIAÇÃO DO USO DE APLICATIVO EDUCACIONAL NO ENSINO DA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA

*Tatielly Karine Costa Alves - tatielly95@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Flávio Ricardo Manzi - manzi@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A realização deste trabalho teve como objetivo avaliar o jogo digital RADIO QUIZ no ensino da radiologia odontológica. Foram selecionados 90 alunos de Odontologia, das disciplinas: Radiologia 1 (anatomia radiográfica) e Radiologia 2 (condições patológicas). Foram aplicados 3 etapas de exercícios de interpretação radiográfica com pontuação igual a 10: Etapa 1 – após a aula teórica, Etapa 2 – após 30 dias e Etapa 3 – 90 dias após a etapa 2. O aplicativo foi liberado após a etapa 1, na etapa 2 foram utilizadas imagens do aplicativo e na etapa 3 com imagens diferentes. As notas foram submetidas à análise de variância (1-Way ANOVA-Tukey,  $p < 0,01$ ). Como resultados, na Etapa 1, os alunos obtiveram notas baixas (Radiologia 1 - média 5,21; Radiologia 2 média 3,15). Na Etapa 2, as notas foram estatisticamente maiores (Radiologia 1 - média 9,31; Radiologia 2 média 8,98). Na Etapa 3, avaliação real do aprendizado, as notas foram estatisticamente melhores que a Etapa 1 (Radiologia 1 - média 7,75; Radiologia 2 média 6,88), porém menores que a segunda etapa. Conclui-se que o RADIO QUIZ mostrou eficiência no ensino da radiologia odontológica, estimulando e motivando os alunos, melhorando o desempenho acadêmico, facilitando o aprendizado e possibilitando maior socialização em um ambiente educacional mais divertido e interativo.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** *"Dental education, Digital dental radiography, Dental students, Multimedia"*

**Financiamento:** PIBIC

# REGANHO DE PESO PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: ESTUDO COM PACIENTES QUE REALIZARAM O PROCEDIMENTO NA SANTA CASA DE POÇOS DE CALDAS

*Marina Martelli Menezes - ma.martellim@gmail.com*

*Orientador: Dr. Nara Pratta - narapratta@yahoo.com.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

A obesidade atinge um número crescente de pessoas no mundo todo, constituindo-se atualmente como uma epidemia mundial. Tornou-se, assim, um problema de saúde pública. Diante dessa problemática, surgem as cirurgias bariátricas como uma modalidade de tratamento, promovendo uma perda de peso significativa em pouco tempo, através de um procedimento cirúrgico de diminuição do estômago. A partir disso, as pessoas passam a comer menos e ficarem satisfeitas mais rápido. O pós - cirúrgico traz como obrigatório dietas, primeiro líquidas e pastosas, além de mudança de hábitos e uso de medicamentos por toda a vida. Diante da complexidade da obesidade e da cirurgia bariátrica como forma de tratamento, estudos voltados para essa temática são necessários, contribuindo para que os resultados do tratamento cirúrgico sejam exitosos, não gerando sofrimentos desnecessários para os pacientes. Nesse sentido, essa pesquisa tem como objetivo compreender os fatores que influenciam o processo de reganho e de manutenção de peso pós cirurgia bariátrica, tendo como referencial teórico reflexões psicanalíticas acerca do corpo e da obesidade. A fim de alcançar os objetivos propostos, uma entrevista semi-estruturada foi elaborada. Todas as oito pessoas entrevistadas até o momento mantiveram o peso após o procedimento. Nas entrevistas, houveram destaque para as motivações para realização da cirurgia, as dificuldades do pós-operatório e a determinação em emagrecer, além do conhecimento e conscientização do procedimento como um todo com um fator de influencia para o seguimento da dieta. Os próximos passos destinam-se a analisar os dados coletados e finalizar o relatório final.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Cirurgia Bariátrica; Reganho de peso; Psicanálise; Obesidade"

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS HIPERTENSOS TRATADOS PELA REABILITAÇÃO VIRTUAL E CONVENCIONAL

Nayara Silva Costa - [nayaracostafisio@gmail.com](mailto:nayaracostafisio@gmail.com)

Orientador: Dr. Marcelo Branco - [mbranco@pucpcaldas.br](mailto:mbranco@pucpcaldas.br)  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas

A hipertensão arterial é uma doença de natureza multifatorial com alta prevalência na população idosa. O tratamento consiste tanto no uso de medidas medicamentosas, através de anti-hipertensivos, quanto no de não medicamentosas. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da reabilitação virtual e convencional sobre a qualidade de vida de indivíduos hipertensos. Participarão deste projeto vinte indivíduos hipertensos divididos aleatoriamente através de sorteio, em um dos grupos descritos: Grupo Exercícios, composto por 10 indivíduos hipertensos, os quais realizarão a reabilitação cardiovascular centrada no método convencional baseado em aplicação de atividade física controlada. Grupo Xbox: Composto por 10 indivíduos hipertensos, os quais realizarão a reabilitação cardiovascular centrada na reabilitação virtual. As sessões serão realizadas na Clínica de Fisioterapia da PUC Minas - Campus Poços de Caldas, com duração de uma hora e frequência de duas vezes por semana, durante dois meses. **PROTOCOLO DE TREINAMENTO:** Grupo Exercícios Convencionais: O condicionamento se dará na esteira ou na bicicleta ergométrica com intensidade progressiva de acordo com a fórmula da frequência cardíaca máxima:  $FC\ máx.= 220 - idade$ , sendo este de forma contínua, sendo trabalhado com 70% da máxima prevista do indivíduo. Grupo Xbox: Os exercícios serão executados por meio de jogos que cada participante irá jogar de acordo com grau de dificuldade do jogo e mediante a capacidade funcional apresentada pelo participante. O projeto encontra-se na fase de avaliação e seleção dos indivíduos. Esta fase se encerrará ao término do mês de agosto e o protocolo de tratamento terá início no mês de setembro.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "hipertensão arterial; realidade virtual; atividade física ;xbox; treinamento; HAS"

# PERCEPÇÃO E PRÁTICAS DE PAIS/RESPONSÁVEIS SOBRE QUESTÕES ATUAIS DA ODONTOPEDIATRIA.

*Bárbara Marrtins Maia - barbamartins44@hotmail.com*  
*Ana Carolina Nunes Peixoto - anacarolina.puc2016@gmail.com*

*Orientador: Esp. Marco Aurelio Benini Paschoal - marcobpaschoal@hotmail.com*  
*Co-Orientador: Esp. Rodrigo Villamarim Soares - rodrigoovsoares@gmail.com*  
*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A cada dia, novas informações são lançadas aos meios de comunicação, das quais nem sempre são verídicas, fazendo com que haja um desserviço à sociedade. Quando trata-se de saúde, pacientes, de uma forma geral, recorrem a tais fontes fontes de informação, fazendo com que existam posturas/percepções equivocadas, influenciando na tomada de decisões do dia - a- dia. Especificamente à saúde bucal infantil, pais/responsáveis são detentores de conhecimentos e hábitos, os quais serão passados e praticados aos seus filhos, independente de serem (in) corretos. Sendo assim, o objetivo do presente estudo será investigar as percepções de pais/responsáveis acerca de conhecimentos relacionados aos cuidados relacionados à saúde bucal das crianças. Para isso, será aplicado um questionário aos pais/responsáveis de crianças atendidas nas clínicas de Odontopediatria da PUC MINAS cujo escopo será averiguar as percepções deste público sobre questões envolvendo cuidados odontológicos voltados ao público infantil. Os resultados foram tabulados e analisados com testes estatísticos apropriados. Espera-se que por meio deste trabalho, pais/responsáveis sejam alertados e a eles sejam fornecidos informações corretas sobre o cuidado bucal infantil, fazendo com que posturas e o conhecimento sejam re-orientados à luz dos preceitos oriundos das Associações de Odontopediatria.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Odontopediatria; conhecimento de pais e ou responsáveis"

**Financiamento:** PIBIC

# EFEITO CRÔNICO DO PROTOCOLO SUPERSÉRIE NO DESEMPENHO DE FORÇA E HIPERTROFIA MUSCULAR EM INDIVÍDUOS DESTREINADOS NA MUSCULAÇÃO.

*André Luiz braga jacinto - andreluiz.braga@hotmail.com  
Luiz Gustavo Gonçalves de Moraes - gustavo7371@gmail.com*

*Orientador: Dr. Hugo Cesar Martins Costa - hugocmc@gmail.com  
Co-Orientador: Ms. Erica Fischer Fernandes Corradi - ericafischer.ufmg@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A realização de exercícios de fortalecimento muscular por meio da prática da musculação tem sido adotada para o aprimoramento do desempenho físico-esportivo, além de também estar presente nas principais recomendações no campo da saúde (ACSM, 2009; WHO, 2010). Para que o protocolo de treinamento na musculação seja efetivo, é necessário que seus componentes (número de repetições, velocidade do movimento, pausas, dentre outros), sejam adequadamente estruturados. O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho de força após 4 semanas de treinamento utilizando protocolos Tradicionais e protocolos em Superséries. Como estudo piloto, participaram 10 voluntários não praticantes de musculação de ambos os sexos divididos aleatoriamente em dois grupos. Os procedimentos aconteceram na Academia PUC Minas, com o intervalo mínimo de 48 horas entre as sessões. Cada voluntário participou da pesquisa durante 6 semanas, sendo 2 destinadas a testes (pré-teste e pós-teste) e 4 destinadas à realização dos protocolos de treinamento (frequência semanal de 2 vezes). O ajuste do peso foi realizado progressivamente ao longo das sessões, de modo que os voluntários realizassem as repetições dentro de uma faixa de 8-12 RM (repetições máximas). Para a comparação do desempenho entre os grupos foram utilizados teste de resistência de força e força máxima nos exercícios Agachamento guiado e Supino reto na barra. Os resultados do presente estudo demonstraram que os protocolos de treinamentos analisados trouxeram respostas similares no ganho de força durante as 4 semanas de treinamento (10 a 12%). Na próxima etapa da pesquisa, a metodologia será replicada, analisando o efeito de 8 semanas de treinamento no aumento da força e hipertrofia muscular.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Exercício Físico ; Musculação; Força Muscular; Aptidão Física; Treinamento de força"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# PREVALÊNCIA DE AUTOMEDICAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS DE MEDICINA DA PUC MINAS BETIM

*Isadora Agustini Andrade - ia\_a\_isadora@outlook.com  
Cláudia Cássia Gama - claudia.gama@sga.pucminas.br*

*Orientador: Dr. Henrique Leonardo Guerra - guerrahl@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

**Introdução:** A automedicação consiste na seleção e no uso de medicamentos sem a prescrição médica com o intuito de aliviar sintomas. Associa-se ao consumo exacerbado e indevido de fármacos, ocasionando intoxicação, mascaramento de problemas de saúde e reação adversa. Tornou-se, portanto, um problema de saúde pública mundial. **Objetivo:** Estimar a prevalência da automedicação entre os universitários de medicina da PUC Minas e avaliar a força de associação entre seus fatores relacionados. **Metodologia:** Desenho transversal com 150 estudantes de medicina, composto por 15 estudantes do primeiro ao décimo período. Utilizou-se um questionário padronizado, a análise foi realizada utilizando o software Stata 13.0, com nível de significância estatística de 0.05. O projeto foi previamente enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa e a coleta de dados foi iniciada somente após aprovação. **Resultados:** A prevalência foi de 94%. Não houve diferença significativa entre os períodos do curso. Houve associação entre a prática da automedicação e renda familiar maior do que dez salários mínimos. Em relação a prática, 100% dos entrevistados afirmaram saber das consequências e 61,9% afirmou ter praticado nos últimos 15 dias. Os principais medicamentos utilizados foram os Antiinflamatórios não esteroidais e os analgésicos, sendo a dor a principal demanda encontrada. Ao se investigar a influência externa, a maioria afirmou praticar a automedicação por conhecimento próprio. **Conclusão:** Os dados obtidos indicam a necessidade de intervenção junto à população em estudo, quanto ao uso racional dos medicamentos e a automedicação responsável.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "automedicação; estudantes de medicina; prevalência; saúde pública"

**Financiamento:** PROBIC/PUC

# POSTURA INADEQUADA EM ACADÊMICOS DE MEDICINA E SEUS EFEITOS NA COLUNA VERTEBRAL

*Ana Miranda Abi-Ackel - amaackel@gmail.com*

*Artur Ferri Leite Storino - artur.storino@gmail.com*

*Orientador: Dr. Lúcio Honório de Carvalho Júnior - luciohcj@medicina.ufmg.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

Este estudo aborda primeiramente aspectos referentes a definição de postura corporal, aos componentes da coluna vertebral e as possíveis implicações da manutenção de uma postura inadequada sobre a anatomia da coluna vertebral. Os estudantes de medicina, foco deste projeto, passam longos períodos sentados, em função da extensa carga horária de aulas. Essa pesquisa objetivou avaliar se hábitos posturais e de vida dos acadêmicos do curso de medicina podem se relacionar com a presença de dores lombares. Esta pesquisa de caráter quantitativo e observacional foi realizada na Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), no campus da cidade de Betim, região metropolitana de Belo Horizonte. Este estudo se realizou no primeiro semestre de 2018, com duração de um ano. A coleta dos dados foi feita por meio de uma adaptação do questionário Back Pain and Body Posture Evaluation Instrument (BackPEI) e realizada uma análise estatística sobre ele. Todos os estudantes avaliados responderam o questionário. Observou-se significância estatística em três variáveis: postura para pegar objetos no chão ( $p=0,026217$ ); transporte assimétrico da mochila ( $p=0,001207$ ); pais apresentam dor nas costas ( $p=0,001443$ ). Em relação as demais variáveis, não se notou uma diferença relevante. A postura sentada, mesmo que prolongada, não se relaciona com a presença de lombalgia em estudantes de Medicina. A postura inadequada para pegar objetos, uso assimétrico de mochilas, além da história familiar, mostraram-se mais relevantes para a presença de lombalgia nesse grupo. O estudo da postura corporal em estudantes de medicina é extremamente relevante, tendo em vista a alta prevalência e a gravidade dos desvios posturais.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Postura; Lombalgia; Estudantes de Medicina"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# PREVALÊNCIA DE LESÕES E QUEIXAS DOLOROSAS EM ATLETAS DE CORRIDA DE RUA DA CIDADE DE POÇOS DE CALDAS

*Letícia Jonas de Freitas - leticiajfreitas@hotmail.com*

*Sharon Moreira Ignácio - sharon\_ig@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Thatia Regina Bonfim - thatiarb@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Por ser uma modalidade de fácil acesso, a prática da corrida de rua tem crescido consideravelmente. Entretanto, essa expõe seus praticantes ao risco de lesões e queixas dolorosas. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi investigar a prevalência de lesões e de queixas de dores nos atletas de corrida de rua. Participaram desse estudo 14 corredores de rua de 10Km, de ambos os gêneros, acima de 18 anos. Esses foram submetidos a um questionário de caracterização o qual abordava aspectos relacionados às queixas de dores e histórico de lesões. Os dados obtidos foram analisados por meio de uma estatística descritiva a qual demonstrou os seguintes resultados: 35,71% relataram queixas de dores em membros inferiores, sendo 28,57% ocasional e no pós-treino, estando mais prevalentes nas articulações do quadril (14,29%) e do joelho (14,29%). Em relação ao tempo das dores, 28,57% perduraram por mais de três meses, piorando com a prática (21,43%) e obtendo alívio por meio da crioterapia e repouso (21,43%). No que se refere às lesões, 78,57% apresentaram histórico de lesões, sendo a lesão mais comum a tendinopatia do glúteo médio (14,29%). Ademais, 71,43% dos corredores já estiveram afastados da prática devido a lesões em um período de um mês (35,71%), 50% realizaram tratamento e em 42,86% o tratamento foi o fisioterapêutico, com melhora de 71,43%. Por fim, 92,86% realizam trabalho preventivo para lesões, orientados por um educador físico, de três a cinco vezes na semana. Com base nesses resultados, é possível concluir que a queixa de dor mais prevalente, nos corredores de rua da cidade de Poços de Caldas, ocorre nas articulações de quadril e joelho, sendo a primeira mais acometida por lesões e destacando a tendinopatia do glúteo médio.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** *"corrida de rua, queixas dolorosas, lesões."*

**Financiamento:** FIP

# INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO SENSÓRIO-MOTOR NO EQUILÍBRIO ESTÁTICO DE ATLETAS DE CORRIDA DE RUA

Sharon Moreira Ignácio - *sharon\_ig@hotmail.com*  
Letícia Jonas de Freitas - *leticiajfreitas@hotmail.com*

Orientador: Dr. Thatia Regina Bonfim - *thatiarb@gmail.com*  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas

O treinamento sensório-motor vem sendo utilizado para otimizar o equilíbrio estático e evitar o risco de lesões em atletas corredores de rua. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de um protocolo preventivo de intervenção fisioterapêutica no equilíbrio estático de atletas corredores de rua. Participaram 14 corredores de rua de 10Km, de ambos os gêneros, divididos aleatoriamente em 2 grupos (Grupo 1: Controle e Grupo 2: Treinamento Sensório-Motor). Ambos os grupos foram avaliados por meio do teste de apoio unipodal, no qual o atleta manteve a postura de apoio unipodal, o mais estático possível, de olhos fechados. Foram realizadas duas tentativas com cada membro e a média do tempo de manutenção, em segundos, foi considerada a variável dependente. O grupo 1 realizou apenas a avaliação inicial e a final, enquanto o grupo 2, além dessas, realizou 16 intervenções fisioterapêuticas, 2 vezes por semana, com duração de 30 minutos cada. Este protocolo teve evolução do nível de dificuldade ao longo das sessões. Esses dados foram submetidos a uma análise estatística utilizando ANOVA, tendo como fatores: Grupo (G1 e G2), Avaliação (Inicial e Final) e Membro Inferior (Direito e Esquerdo), e como variável dependente o tempo de manutenção da postura (segundos), mantendo o nível de significância em 0,05. A análise estatística indicou efeito de grupo ( $p=0,014$ ) e efeito de avaliação ( $p=0,001$ ) e não revelou efeito de membro inferior ( $p=0,625$ ) e nem interação entre os fatores ( $p>0,05$ ). Com base nesses resultados, a intervenção fisioterapêutica proposta, por meio do treinamento sensório-motor, foi efetiva para melhora do equilíbrio estático, o que pode auxiliar na redução do risco de lesões em corredores de rua.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "corrida de rua; lesões em atletas; equilíbrio estático; prevenção; treinamento-sensório motor."

**Financiamento:** PIBIC

# AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO ENTEROPARASITÁRIA E MICROBIOLÓGICA EM ALFACES (LACTUCA SATIVA) IN NATURA, COMERCIALIZADAS EM DIFERENTES ESTABELECIMENTOS DA CIDADE DE BETIM - MG

*Bruno Goecking Goecking - brunogsilva@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Janaína Sousa Campos Alvarenga - janainasousacampos@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

A alface (*Lactuca sativa*) é uma das hortaliças folhosas de maior consumo no Brasil e pode estar associada à veiculação de microrganismos patogênicos aos humanos quando consumida in natura. O objetivo deste estudo foi avaliar o nível de contaminação microbiológica e enteroparasitária em amostras de alface, das variedades lisa e crespa cultivadas de forma convencional e hidropônica, comercializadas na cidade de Betim - MG. Foram avaliados 49 pontos comerciais, sendo analisadas um total de 83 alfaces quanto a presença de enteroparasitos e 79 dessas hortaliças quanto a presença de coliformes. Como resultado foi encontrado contaminação em 98% dos estabelecimentos e contaminação de 72 amostras (86,7%) por enteroparasitos e 65 amostras (82,3%) por coliforme fecal. Quando analisada a contaminação por sistema de cultivo, o sistema tradicional apresentou contaminação de 66 (91,7%) das 72 amostras por enteroparasitos e 61 (88,4%) das 69 amostras por coliforme fecal. Já no sistema hidropônico, 6 das 11 (54,5%) alfaces apresentaram contaminação por enteroparasitos e 4 das 10 (40%) por coliforme fecal. Após aplicar Regressão Logística (IC de 95% e  $p < 0,05$ ) para verificar os efeitos dos fatores sobre a contaminação, o sistema de cultivo foi a única variável significativa ( $p = 0,011$ ), apresentando uma Razão de Chances de contaminação pelo sistema tradicional de aproximadamente 8,3 vezes maior que pelo sistema hidropônico. Fica claro que a alface é uma das hortaliças que apresenta um alto índice de contaminação por microrganismos o que indica a necessidade de adoção de medidas, por parte dos órgãos de vigilância sanitária da cidade de Betim - MG para melhoria da qualidade higiênica no cultivo dessa hortaliça tão consumida pela população.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "doenças parasitárias; saúde coletiva; epidemiologia"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# OS EFEITOS DA PALHAÇARIA NA MELHORA DA ADESÃO E RESPOSTA AO TRATAMENTO EM UM HOSPITAL INFANTIL DE BELO HORIZONTE

Lucas Moreira - [lucasdornelas.moreira@gmail.com](mailto:lucasdornelas.moreira@gmail.com)

Ana Luiza Lodi Braga - [analodi24@gmail.com](mailto:analodi24@gmail.com)

Orientador: Dr. Eduardo Carlos Tavares - [eduardoctavares@gmail.com](mailto:eduardoctavares@gmail.com)

Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim

**Introdução:** A 'palhaçaria' é uma forma terapêutica alternativa que procura promover a diversão em crianças hospitalizadas, contribuindo no tratamento clínico. Sua principal meta é transformar a dor e o medo em felicidade, mostrando como as emoções podem influenciar o organismo.

**Objetivo:** Avaliar a relação entre palhaçaria, aceitação e resposta aos tratamentos pediátricos.

**Métodos:** Foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa de caráter descritivo, com observação participativa pelos pesquisadores e a partir das técnicas de coletas de dados utilizadas, foi feita análise de conteúdo. A pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética e Pesquisa responsáveis.

**Resultados:** A palhaçaria parece amenizar o sofrimento não só das crianças, mas também dos acompanhantes e profissionais envolvidos na internação. A única exceção diz respeito às crianças menores, com menos de 1 ano de idade, que não conseguem interagir com os palhaços e, por isso, não são afetadas. O efeito da palhaçaria é individual e momentâneo, promovendo uma alegria intensa no momento das encenações, que vai diminuindo com o passar do tempo. Entretanto, a constância das apresentações mostra um efeito residual importante, melhorando, de maneira geral, todo o ambiente hospitalar. Ela é útil, também, para facilitar procedimentos técnicos que sejam realizados imediatamente após a apresentação.

**Conclusão:** A presença recorrente dos palhaços no hospital eleva o humor basal das crianças, além de existir um efeito extraordinário momentâneo da palhaçaria, o que é de grande importância na melhora da adesão ao tratamento e no humor do ambiente a longo prazo.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Pediatria; Terapias Complementares; Criança Hospitalizada"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES IDOSOS DA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS CAMPUS POÇOS DE CALDAS

*Amanda Oliveira Baldi - amandamgbaldi@gmail.com*

*Elis Cristina Muniz - elisc.muniz@gmail.com*

*Orientador: Dr. Marcelo Branco - mbranco@pucpcaldas.br*

*Co-Orientador: Ms. Teresa Cristina Alvisi - teresa@pucpcaldas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

O envelhecimento é um processo comum a todos os seres vivos que resulta do efeito da passagem do tempo no organismo e psiquismo. Sob o ponto de vista biológico pode ser caracterizado por uma involução funcional e estrutural que afeta todos os sistemas fisiológicos. A fisioterapia contribui de maneira relevante pois oferece uma perspectiva que colabora para um envelhecimento mais ativo de modo que as potencialidades físicas do idoso sejam aprimoradas através da elaboração de um diagnóstico fisioterapêutico preciso e detalhado, bem como desenvolver condutas capazes de restabelecer e manter a funcionalidade além de prevenir incapacidades. Para isso, é necessária a realização de um levantamento de dados que será capaz de fornecer informações a respeito das necessidades específicas de cada indivíduo inserido em uma determinada comunidade, permitindo melhor suporte para intervenções primárias, secundárias e terciárias na área de saúde. O presente trabalho pretende traçar o perfil de idosos frequentadores da clínica de fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Poços de Caldas e realizar levantamento das patologias mais frequentes. A coleta de dados foi desenvolvida na clínica de fisioterapia, onde foram selecionados os prontuários dos pacientes acima de 60 anos frequentadores das áreas de Ortopedia e Traumatologia, Neurologia, Reumatologia, Cardiologia, Pneumologia, Disfunções Temporomandibulares, Ginecologia e Uroproctologia. Até o presente momento, foram coletados dados referentes ao sexo, idade, escolaridade, situação atual, bairro e patologia de 325 prontuários que foram organizados em planilha do Excel para melhor organização e entendimento, os quais se encontram em fase de análise.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "epidemiologia, idosos, clínica de fisioterapia, Poços de Caldas, PUC"

## PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

*Dayana Magalhães Drummond Baltazar - dadaymaga@hotmail.com*

*Lorena Cristina Peixoto Costa - lorenacpc@hotmail.com*

*Nathalia Firace - nathaliafirace@gmail.com*

*Elisama Marli Alves De Oliveira - elisama.oliveiraalves1@gmail.com*

*Orientador: Dr. Natália de Cássia - nataliahorta@pucminas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

As Práticas Integrativas e Complementares (PIC) podem proporcionar ações integrais e de qualidade de vida aos idosos pertencentes as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Objetivo: Identificar o nível de conhecimento dos gestores de ILPI sobre PIC bem como os desafios para implementação e aplicabilidade das PIC em ILPI. Metodologia: Pesquisa descritivo-exploratória de abordagem quantitativa. Na 1ª fase foram mapeadas as PIC nas 184 ILPI de BH. Na 2ª fase foram confirmadas a realização dessas práticas em apenas 23 delas. Realizado questionário/entrevista aos gestores ou responsáveis técnicos e aos profissionais responsáveis pela PIC. Resultados: Das 23 das ILPI participantes, 2 eram filantrópicas e as demais privadas, sendo que 86% realizam a Musicoterapia. As outras práticas encontradas foram: Meditação, Medicina Tradicional Chinesa, Reiki, Reflexologia, Fitoterapia, Terapia de Florais e Homeopatia. O desconhecimento conceitual sobre PIC se destaca, sendo confundida com outras atividades assistenciais. Foram apresentados diversos benefícios, ainda de modo empírico, das PIC no contexto da institucionalização com limites no registro e monitoramento dos benefícios das mesmas. Conclusão: O desconhecimento sobre as PIC e as qualificações necessárias para exercê-las foram evidentes. Apenas 2 ILPI filantrópicas possuem PIC, o que sinaliza para a necessidade de interlocução com a rede de assistência a saúde local para o incremento destas práticas nestas instituições. Apesar da diversidade de PIC há baixa personalização da oferta às necessidades dos idosos institucionalizados, podendo trazer repercussões na sua qualidade de vida, sendo importante a disseminação desta ação cuidadora no contexto das ILPI.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "práticas integrativas e complementares, instituição de longa permanência para idosos, qualidade de vida"

# EFEITO DO ÁCIDO HIALURÔNICO DE ALTO E BAIXO PESO MOLECULAR NA ATIVIDADE DE LEUCÓCITOS HUMANOS ESTIMULADOS POR PERIODONTOPATÓGENOS

*Giovanna Lopes Lanza - llanzagiovanna@gmail.com*

*Orientador: Dr. Paulo Eduardo Alencar de Souza - pauloalencar@pucminas.br*

*Co-Orientador: Dr. Martinho Campolina Rebello Horta - martinhhorta@pucminas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O ácido hialurônico (AH) tem sido utilizado como adjuvante no tratamento de doenças periodontais com efeitos na redução da inflamação e da destruição tecidual. Entretanto, os mecanismos pelos quais o AH melhora os parâmetros clínicos e histológicos dos tecidos periodontais ainda não foram elucidados. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do AH de alto (AHA) e de baixo (AHB) peso molecular na produção de citocinas por monócitos humanos estimulados *in vitro* com *Porphyromonas gingivalis* (Pg). Para isso, células mononucleares de sangue periférico de 10 indivíduos foram estimuladas com Pg e, em seguida, incubadas com AHA ou AHB. Por meio de reações de imunofluorescência e citometria de fluxo foi avaliada a expressão das citocinas IL-1, IL-6, IL-10, IL-12 e TNF- em subpopulações de monócitos clássicos e intermediários, fenotipicamente identificados pelo CD14 e CD16. O teste ANOVA um critério com repetição foi utilizado para comparações entre os grupos. Na ausência de estimulação com Pg, grupo AHA exibiu maiores frequências de monócitos CD14+ totais e de monócitos clássicos produtores de IL-1 e de monócitos clássicos produtores de TNF-, quando comparado ao grupo AHB. Adição de AHA e AHB às células estimuladas com Pg foi capaz de reverter o aumento da expressão de IL-1 induzida pela bactéria, apenas na subpopulação de monócitos intermediários. Os dados mostram que AH afeta de modo distinto a expressão de citocinas em diferentes subpopulações de monócitos. Embora AHA e AHB reduzam a expressão de IL-1 nos monócitos intermediários estimulados com Pg, seu efeito antiinflamatório no tratamento periodontal parece envolver outros mecanismos além da modulação direta da produção de citocinas por células imunocompetentes.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Ácido hialurônico; Citocinas. Monócitos; *Porphyromonas gingivalis*;"

**Financiamento:** FIP

# CONTRAÇÃO ISOMÉTRICA VOLUNTÁRIA MÁXIMA EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON E SUA RELAÇÃO COM EQUILÍBRIO

*Gustavo Costa Prado - gustavoprado11@hotmail.com  
Gabriela Pires Almeida - gabialmeida0106@gmail.com  
Gabriel Mena Torres - gabrielmennat@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Hugo Cesar Martins Costa - hugocmc@gmail.com  
Co-Orientador: Dr. Paula Luciana Scalzo - scalzopl@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A doença de Parkinson é a segunda doença neurodegenerativa mais comum na sociedade. Estudos mostram uma maior tendência do acometimento da doença na faixa etária entre 50 e 59 anos (Pringsheim et al., 2014) e uma das consequências da doença é a instabilidade postural, causando desequilíbrio ao indivíduo, conseqüentemente, elevando o risco de quedas dos mesmos. Esse projeto de iniciação científica consiste em um estudo transversal, no qual será mensurado a força isométrica máxima de membros inferiores de indivíduos com doença de Parkinson e sua relação com o equilíbrio dos participantes. A mensuração da força isométrica é feita a partir do teste de contração isométrica voluntária máxima em um equipamento Leg Press, instrumentado com uma célula de carga de tração compressão. O teste de contração isométrica voluntária máxima obtém simultaneamente dados de força máxima e taxa de produção de força dos sujeitos. Já o equilíbrio dos pacientes será mensurado a partir do teste Mini-BESTest que é uma medida de equilíbrio e marcha apropriado para pessoas com desequilíbrio e várias condições neurológicas. Foi desenvolvido com base aos princípios da psicometria sonora e tem alta utilidade clínica. O teste inclui 14 itens que abordam 4 seções: (1) ajustes posturais antecipatórios, (2) controle postural reativo, (3) orientação sensorial e (4) marcha dinâmica. Após a coleta dos dados de ambos os testes, será avaliada a relação entre os resultados de força dos membros inferiores e equilíbrio dos voluntários.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Força; Parkinson; CIVM; Equilíbrio"

# PREVALÊNCIA DE REAÇÕES ADVERSAS AOS ALIMENTOS E DIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR EM PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE BETIM, MINAS GERAIS

*Laura Mesquita Arias Nalini - lauramnalini@gmail.com  
Daniel Martins Melo - martinscj13@gmail.com*

*Orientador: Dr. Silvio César Zeppone - silviozeppone@gmail.com  
Co-Orientador: Dr. Henrique Leonardo Guerra - guerrahl@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

Reações adversas aos alimentos(RAA)estão se transformando em um problema de saúde pública crescente.Alergia alimentar(AA)é o termo que descreve RAA dependente de mecanismo imunológico, sua prevalência é estimada em 6-10% na população pediátrica(Cortes; Castillo; Sciaraffia, 2018).O objetivo deste trabalho é avaliar a prevalência de RAA e diagnóstico médico de alergia alimentar em pré-escolares no município de Betim, Minas Gerais.Este é um estudo transversal, descritivo e analítico, o qual envolveu crianças de 0-3 anos de Betim.Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário adaptado (Marrugo et al., 2008; Hoyos-Bachiloglu R et al., 2014) para os pais de pré-escolares da rede pública e privada de ensino e foram tratados via estatística.A análise da frequência das RAA e diagnóstico médico de alergia alimentar em 308 crianças mostra que 10.4% são alérgicas a leite de vaca e que 12.3% tem diagnóstico médico de alergia alimentar, sendo a sua maioria a lácteos (10.1%). A observação do quadro clínico das crianças permite dizer que em 12.3% dos casos a alergia alimentar ocorre todas as vezes em que a criança ingere o alimento. Em 9.1% das crianças a ingestão do alimento que provocou alergia ocorreu em idade ? 6 meses bem como a primeira manifestação de alergia ocorreu nas crianças de mesma idade (8.4%).Os sintomas mais relatados foram diarreia(11.0%),eritema cutâneo(8.1%),cólica abdominal(8.1%),vômito (7.8%) e prurido (6.5%). A população estudada apresenta prevalência de RAA de 12.3%.Essa taxa está dentro da variação descrita em crianças de países europeus de acordo com o estudo Europrevall (McBride et al, 2012),que obteve taxas de RAA entre 1-19% em crianças de 1-3 anos.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Alergia alimentar; Epidemiologia; Saúde da criança"

**Financiamento:** FIP

# LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS ANOMALIAS DENTÁRIAS DE NÚMERO E POSIÇÃO EM UMA POPULAÇÃO DO SUDESTE BRASILEIRO

*Caroline Caldeira Tomagnini - caroltomagnini@gmail.com*

*Orientador: Dr. Amaro Ilídio Vespasiano - amarovespasiano@hotmail.com*

*Co-Orientador: Ms. Marina de Barros Bicalho - marina\_b\_bicalho@hotmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O presente estudo visa avaliar as anomalias de número e posição dentária em uma população do sudeste brasileiro, por meio de radiografias periapicais de boca toda e/ou panorâmicas de 2.032 pacientes, de ambos os sexos, selecionados do Sistema Único de Saúde (SUS) da cidade de Belo Horizonte-MG. As anomalias de número avaliadas foram: agenesia, dentes ausentes e dentes supranumerários. Quanto às anomalias de posição dentária, foram avaliadas: transposição, transmigração, dente transalveolar, mesialização, distalização, giroversão, inversão, infraoclusão, extrusão, anquilose, dente incluso, semi-incluso e impactação dentária. Após a coleta dos dados, foi realizada análise estatística descritiva, com levantamento da frequência de ocorrência das determinadas condições. Como resultado, a anomalia de dentes ausentes e dentes mesializados foram as mais observadas em ambos os sexos. Na análise geral, as anomalias de número foram observadas em maior quantidade no sexo masculino, enquanto as de posição foram mais observadas no sexo feminino. As anomalias menos frequentes foram transposição no sexo masculino e anquilose no sexo feminino. Pode-se concluir que existe um número elevado de anomalias de número e posição na população estudada, estando muitas dessas anomalias associadas, como por exemplo perdas dentárias e mesialização dos dentes adjacentes. Acredita-se que devido à idade média 47 anos no sexo feminino e 50 no sexo masculino, a etiologia dos dentes ausentes seja por exodontia. Assim, os cuidados prévios com a saúde bucal, o diagnóstico precoce das anomalias e o tratamento multidisciplinar são importantes para minimizar a ocorrência dos casos de anomalias adquiridas, trazendo uma melhor qualidade de vida para os pacientes.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Anomalias dentárias; Radiografia panorâmica; Radiografia periapical"

**Financiamento:** PROBIC/PU

## GESTÃO, CUIDADO E ASSISTÊNCIA A PACIENTES PORTADORES DE OSTEOGÊNESE IMPERFEITA, NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFMG

*Mariana de Castro Ferreira - m.ferreira00@gmail.com*

*Orientador: Dr. Eduardo Carlos Tavares -eduardoctavares@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

**Introdução:** Osteogênese Imperfeita (OI) é o distúrbio de fragilidade óssea mais prevalente em crianças e consiste no distúrbio da síntese de matriz óssea e homeostase. Nesse contexto, o Hospital das Clínicas da UFMG conta com um centro de apoio a pacientes com osteogênese imperfeita, com atenção multidisciplinar que visa minimizar os efeitos nocivos da doença.

**Objetivos:** O objetivo geral é propor um protocolo de atenção aos pacientes, de forma a aperfeiçoar o atendimento do centro de apoio, com foco na gestão e no cuidado prestado às crianças com OI no HC-UFMG.

**Metodologia:** Consistiu em um estudo qualitativo, descritivo, exploratório, do tipo estudo de caso único, por meio de análise de questionários abertos.

**Discussão e Resultados:** Como observado, há predominância de problemas de saúde e não somente problemas médicos, o que sugere necessidade de reorganização do processo de trabalho e das equipes, e o redirecionamento para outras alternativas. As principais queixas abordam situações como demora no atendimento - que sugerem intervenções a fim de aumentar a produtividade dos serviços de saúde; melhorar a percepção do tempo de espera; efetuar análise crítica das causas do tempo de espera; avaliar periodicamente os atrasos e examinar como os pacientes percebem os tempos de espera através de pesquisa. Além disso, capacitar os profissionais das regiões de moradia dos usuários, a fim de homogeneizar a qualidade do atendimento, bem como melhorar o serviço prestado.

**Considerações Finais:** Foi observado a necessidade de reformulação do atendimento aos pacientes portadores de OI, no HC-UFMG. Assim, o planejamento é a ferramenta essencial para a elaboração de um protocolo e a reorganização dos processos de trabalho e das equipes.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Osteogênese Imperfeita; Cuidado; Assistência; Protocolo em Saúde"

**Financiamento:** PROBIC/PUC

## DUPLA TAREFA COM ESTRATEGIA TERAPÊUTICA PARA MOBILIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS.

*Ana Clara Lima Ferreira - [anaclara\\_lima@outlook.com.br](mailto:anaclara_lima@outlook.com.br)  
Poliana Felix de Andrade - [poliana.felix@sga.pucminas.br](mailto:poliana.felix@sga.pucminas.br)*

*Orientador: Ms. Teresa Cristina Alvise - [teresa@pucpcaldas.br](mailto:teresa@pucpcaldas.br)  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

O acelerado processo de envelhecimento traz consigo inúmeros desafios uma vez que são diversos os modos de envelhecer. O presente projeto de pesquisa pretende avaliar a capacidade funcional de idosos usando como parâmetros, a manutenção do equilíbrio em atividades diárias, a coordenação e atenção antes e após sessões de fisioterapia utilizando exercícios de Dupla Tarefa. Os exercícios denominados como Dupla Tarefa consistem em atividades que incluem uma ação motora principal incorporada a uma segunda atividade cognitiva estimulando um trabalho multimensional na perspectiva de desenvolvimento sensório motor. Após levantamento e revisão bibliográfica, foram avaliados 10 idosos que atendiam aos critérios de inclusão (idade superior ou igual a 60 anos, que possuam marcha independente) entre os meses de maio e julho de 2019. As sessões de atendimento iniciaram-se em agosto de 2019 nas dependências da Clínica de Fisioterapia da PUC Minas Campus Poços de Caldas assim com as reavaliações após a sessões para que os resultados obtidos possam ser tabulados e analisados.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "dupla tarefa; funcionalidade; equilíbrio; geriatria; envelhecimento"

# ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO, SINTOMAS DEPRESSIVOS E IDEAÇÃO SUICIDA EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA DE MINAS GERAIS.

*Bárbara Santos Pereira Neres - barbara\_spn@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Vinícius Sousa Pietra Pedroso - vinicius.pietra@yahoo.com.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

**OBJETIVOS:** Determinar a prevalência de Depressão e de comportamento suicida entre acadêmicos do curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Além disso, identificar possíveis fatores de risco envolvidos nesse processo. **METODOLOGIA:** Estudo transversal, quali-quantitativo. Foram recrutados acadêmicos de Medicina da PUC Minas do primeiro ao sexto ano de curso, entre março de 2018 e fevereiro de 2019. Os dados foram coletados através de questionários anônimos, voluntários, autoaplicáveis, com variáveis sociodemográficas e comportamentais, além do Inventário de Depressão de Beck, da Escala Beck de Ideação Suicida e do questionário M.I.N.I adaptado. Esses dados foram tabulados, codificados e tratados estatisticamente com o software PSPP 1.2.0. **RESULTADOS:** Em uma amostra de 381 alunos, 27,54% preencheram os critérios para Depressão Maior e 7,69% já tentaram suicídio pelo menos uma vez. Os principais fatores de risco associados à Depressão Maior foram sexo feminino e ciclo intermediário do curso. Dentre os fatores estressantes, destacam-se o enfrentamento de situações novas, contato com os pacientes, elevada carga horária e autocobrança. **CONCLUSÃO:** Os estudantes de medicina representam população de alto risco para depressão, inclusive para tentativa de suicídio, ainda um tabu na sociedade moderna. Sabe-se que grande parte das universidades negligenciam essas questões, sobretudo através do modelo biomédico de educação. Mesmo sendo o cuidado ao outro o objetivo da formação médica, o presente estudo encontrou elevada prevalência de depressão nesse grupo de acadêmicos, associada a altos índices de ideação e tentativa de suicídio, quando comparados à população geral.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "depressão, estudantes de medicina, ideação suicida"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE PROCEDIMENTO CIRÚRGICO PARA ACELERAR A MOVIMENTAÇÃO DENTÁRIA ORTODÔNTICA.

*Aline Pereira Bernardino - alinebernardino15@hotmail.com*

*Carolina Morsani Mordente - cmorsani@hotmail.com*

*Polyana Araújo Cardoso - polyraujo@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Dauro Douglas Oliveira - dauro.bhe@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Apesar da terapia ortodôntica prover benefícios aos pacientes, sua prolongada duração é vista como uma desvantagem. Com o intuito de diminuir o tempo de tratamento, um procedimento cirúrgico pouco invasivo, microperfurações ósseas (MPOs), vem sendo investigado. Este estudo clínico está sendo conduzido em 39 pacientes submetidos a extrações de primeiros pré-molares superiores e retração completa dos caninos, e estes foram alocados aleatoriamente em dois grupos. No grupo controle (GC), composto por 20 pacientes, a retração dos incisivos superiores é feita de forma convencional. No grupo teste (GMPO), composto por 19 pacientes, as MPOs são associadas à retração dos incisivos superiores. Durante o procedimento cirúrgico, são realizadas duas MPOs nas regiões interradiculares, totalizando 10 MPOs e sendo de maneira transmucosa, nas superfícies vestibular e palatina. Amostras de fluido crevicular gengival (FCG) são coletadas do sítio mesial e distal dos incisivos laterais para a avaliação de diferentes biomarcadores inflamatórios relacionados com a movimentação ortodôntica. O FCG é coletado antes da retração (T0), após 14 dias (T1), um mês (T2) e dois meses (T3). Escaneamentos digitais intra-orais são realizados antes do início (T0), após 14 dias (T1), um mês (T2), dois meses (T3), três meses (T4) e quatro meses (T5) para a avaliação da movimentação ortodôntica. Além disso, tomografias computadorizadas são realizadas antes (T0) e após 4 meses de retração dos incisivos superiores (T1). Os resultados estão sendo analisados, e em seguida estes serão submetidos a análise estatística para a comparação de possíveis diferenças entre a expressão de marcadores moleculares e a taxa de movimentação dentária entre os dois grupos.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "microperfurações ósseas; tratamento ortodôntico; mediadores ósseos"

**Financiamento:** PIBIC

# CRIOPRESERVAÇÃO SOCIAL EM ACADÊMICAS DE MEDICINA

*Caroline Cançado Avelar - avelarcaroline@yahoo.com.br*

*Orientador: Ms. Cíntia Fonseca de Assis - cintiafonseca76@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

Enquanto muitas pessoas estão familiarizadas com o termo infertilidade, poucas sabem o seu significado e sua prevalência na população. A chance de gravidez em período de ovulação sofre uma queda leve quando a mulher está próxima dos 30 anos de idade, e, entre os 35 e 39 anos, inicia-se o marco de queda da fecundidade. A criopreservação é uma técnica na qual são congelados gametas ou tecidos biológicos reprodutivos para uso futuro, visando gerar uma gravidez. A criopreservação social consiste em técnicas que visam à conservação da fertilidade, possibilitando que a mulher tente engravidar após sua idade fértil, para que ela possa priorizar outros aspectos de sua vida antes de decidir pela maternidade. O objetivo deste trabalho é analisar o entendimento de estudantes de medicina sobre a limitação da fertilidade bem como da criopreservação social e se há intenção por parte delas de se submeterem a eles. O estudo é de caráter quantitativo e descritivo e foi aplicado no curso de medicina da Universidade Pontifícia Católica de Minas Gerais (PUC-MG), nas estudantes do sexo feminino. Os dados foram coletados por meio de um questionário fechado aplicado pela autora da pesquisa e recolhido ao término do preenchimento. Foi feita uma análise descritiva e estatística, com uso de tabelas para representar os resultados encontrados na pesquisa. A idade média das participantes foi 20 anos e, como resultados, identificamos que 89% das participantes responderam que entendem da limitação da fertilidade feminina, 50% não conhecem os métodos de criopreservação e 61% das participantes deste estudo, considerou ou estava aberta à ideia da criopreservação futura.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Criopreservação; Fertilidade; Maternidade; Estudantes."

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# CRIAÇÃO DE UM APLICATIVO MÓVEL NA ÁREA DE FISIOTERAPIA PARA REABILITAÇÃO NEUROFUNCIONAL

*William Garcia Marcondes - willgmarcondes@outlook.com*

*Brendha Cristini Valini - brendhavalini@hotmail.com*

*Mayara Ketlen Ferreira - ferreira.km@outlook.com*

*Orientador: Dr. Luciana Auxiliadora de Paula Vasconcelos - lucivasc@pucpcaldas.br*

*Co-Orientador: Ms. Will Ricardo dos Santos Machado - will@pucpcaldas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

As doenças neurológicas usualmente resultam em incapacidades funcionais que podem variar significativamente, levando o indivíduo a diferentes níveis de dependência e acarretando impacto direto na vida do mesmo. Assim, dentro do processo de reabilitação é crucial a condução de um trabalho complementar em domicílio, realizado pelo próprio paciente mediante orientações recebidas. Usualmente essas orientações são fornecidas de forma oral, ou quando muito, na forma de apostilas com ilustrações e explicações sem nenhum controle do fisioterapeuta acerca do correto uso das mesmas. Desta forma, com foco na melhoria deste trabalho domiciliar, e em consonância com as atuais tendências da área da saúde, o objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de um aplicativo intitulado por *FisioHomePRO* que pode ser instalado e utilizado em smartphones e tablets. O aplicativo possibilita que o fisioterapeuta planeje e disponibilize de forma periódica para pacientes hemiparéticos pós-AVE em processo de reabilitação neurofuncional um conjunto de exercícios físicos ideais para cada momento da reabilitação, estimulando a realizar as atividades em domicílio. Através do uso do aplicativo, os pacientes têm acesso a relação de exercícios que ele deverá realizar em um período, possibilidade de visualizar vídeos demonstrativos sobre como os exercícios devem ser realizados e acesso a outras informações textuais sobre as atividades. A partir da utilização do aplicativo, o paciente sinaliza que realizou os exercícios estipulados, permitindo que o seu fisioterapeuta possa monitorar informações relacionadas as atividades realizadas, tais como data de realização dos exercícios, frequência, tempo e quantidade de vezes que as atividades foram realizadas.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Aplicativo móvel, Reabilitação neurofuncional"

**Financiamento:** FIP

# EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO NEURAL E DOS EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO MUSCULAR NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA CRÔNICA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Júlia Figueiredo Ferreira - juuliaf@outlook.com

Orientador: Ms. Marilene Mendes dos Santos - marilene@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas

A cervicalgia crônica é uma desordem musculoesquelética muito comum na prática clínica da fisioterapia. É caracterizada por dor e limitação da amplitude de movimento da região cervical e frequentemente se cronifica, diminuindo a qualidade de vida do paciente, afetando diretamente a funcionalidade da pessoa. Será realizada uma avaliação inicial e uma após a intervenção, para avaliar e comparar os efeitos da técnica de mobilização neural associada a alongamentos musculares e apenas alongamento muscular no tratamento da cervicalgia crônica. Avaliando dor e incapacidade, limiar de dor à pressão e posição da cabeça e pescoço. O alongamento irá aumentar o comprimento dos tecidos encurtados, aumentando a extensibilidade músculo-tendinosa e a flexibilidade da articulação, diminuindo a dor. Os exercícios podem ser realizados passivamente, ativo assistido e ativo. A mobilização neural utiliza técnicas específicas para restaurar o movimento e a elasticidade do sistema nervoso, restaurando as funções neurais e musculoesqueléticas. A aluna bolsista, juntamente com o aluno voluntário, já realizaram o devido treinamento para a aplicação da técnica de mobilização neural. Entretanto, devido à dificuldades encontradas na aquisição de pacientes que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão do estudo e a alguns outros imprevistos ocorridos, ainda não temos resultados da pesquisa, que se encontra em andamento.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Cervicalgia crônica; mobilização neural; alongamento muscular."

**Financiamento:** FIP

# TRANSTORNOS ALIMENTARES E INSATISFAÇÃO CORPORAL EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE: CARACTERIZAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS

*Marina Lorena da Cruz Souza - marinalorenacruz@gmail.com*  
*Tatiana Resende Prado Rangel de Oliveira - prof.tatianarangel@gmail.com*  
*Ariene Silva do Carmo - arienecarmo@gmail.com*  
*Joanna Cortes Horta de Freitas - joannachfreitas@gmail.com*

*Orientador: Dr. Tatiana Resende Prado Rangel de Oliveira - prof.tatianarangel@gmail.com*  
*Co-Orientador: Ms. Ariene Silva do Carmo - arienecarmo@gmail.com*  
*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Barreiro*

**INTRODUÇÃO:** Os Transtornos Alimentares são alterações no comportamento alimentar cuja etiologia é complexa e multifatorial. **OBJETIVO:** Avaliar a prevalência de Ortorexia, Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica (TCAP) e Insatisfação Corporal e seus fatores associados. **MÉTODOS:** Estudo transversal com alunos universitários da área da saúde da PUC Minas. Aplicou-se um questionário online contendo 45 questões sobre as características antropométricas, comportamento nas redes sociais, realização de dietas e satisfação com a imagem corporal. Os dados obtidos foram analisados com auxílio do software SPSS e realizou-se análises bivariadas (Teste de Qui-Quadrado de Pearson) e análise multivariada (Regressão de Poisson Múltipla) para avaliar os fatores associados. **RESULTADOS:** Foram avaliados 460 estudantes, 81,5% do sexo feminino e com média de  $23,61 \pm 10,4$  anos de idade. Destes, 77,4% apresentavam risco de Ortorexia e 18,5% apresentavam TCAP. A prevalência de risco de Ortorexia foi 20% maior entre os estudantes que reportaram fazer ou já terem feito dietas. Já a prevalência de TCAP moderado ou grave foi maior entre aqueles com excesso de peso. Entre os alunos, 23,0%, 19,8% e 57,2% apresentavam satisfação corporal, insatisfação corporal por magreza e insatisfação corporal por excesso de peso, respectivamente. A insatisfação corporal por magreza e por excesso de peso foi maior entre os indivíduos que reportaram que sempre ou quase sempre possuem o hábito de comparar o próprio corpo com o corpo das pessoas que seguem na rede social. **CONCLUSÃO:** O estudo revelou alta prevalência de risco para transtornos alimentares, especialmente para Ortorexia, e insatisfação corporal entre estudantes universitários da área da saúde.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Transtorno Alimentar; Universitários; Imagem corporal; Ortorexia; Transtorno da Compulsão Alimentar."

**Financiamento:** PIBIC

# A DEPENDÊNCIA DO SMARTPHONE ENTRE OS ESTUDANTES DE MEDICINA DA PUC MINAS BETIM

*Bianca Emanuelle de Souza - bia.esouza@gmail.com*

*Letícia Silva Oliveira - leticia.oliveiras@live.com*

*Orientador: Dr. Patrícia Regina Guimarães - patrguimaraes@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

A dependência do uso de smartphones (nomofobia) é definida como a fobia causada pelo desconforto ou angústia resultante da incapacidade de acesso ao telefone celular. Ela constitui uma das fobias mais importantes do século XXI por impactar diretamente no desenvolvimento das atividades do dia-a-dia e na maioria das vezes, tem resultados negativos nos relacionamentos e funcionalidade dos indivíduos. Os estudos até o momento têm ressaltado prevalência desse quadro na população de jovens (18-25 anos) e nessa faixa etária estão os estudantes de medicina, sendo, portanto, população potencialmente em risco. (KHOURY, 2016; OLIVENCIA-CARRION, 2018). OBJETIVOS: Investigar a dependência dos smartphones nos estudantes de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas Betim. METODOLOGIA: Aplicação em junho/2019 do Smartphone Addiction Inventory ? Brasil (SPAI-BR), questionário traduzido por Khoury, 2016, que tem como objetivo de triar a dependência de smartphone, acrescido de perguntas referentes às características socioeconômicas e culturais, em amostra representativa de estudantes do curso de medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas Betim. Os resultados ainda estão em processo de análise.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Smartphone, dependência, nomofobia."

# EFICÁCIA DA SIMULAÇÃO COMO FORMA COMPLEMENTAR DE ENSINO NO CURSO DE MEDICINA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS EM BETIM

*Marcelo Vasconcelos Dias - marcelo4722@yahoo.com.br  
Joao Paulo Lopes Carvalho Pereira - joaoplcp@gmail.com*

*Orientador: Dr. Silvio Cesar Zeppone - silviozeppone@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

**INTRODUÇÃO:** O Método Tradicional de Ensino Médico (MTEM), em que o aluno aprende fazendo esbarra em muitas questões éticas. Se faz necessário, então, o uso de um método de ensino que se enquadre nessas questões. A Simulação entra neste ponto e em diversos outros, pois aumenta a segurança do aluno, repete situações comuns e até mesmo raras da prática médica. Diante disso, é necessário que o uso da Simulação seja estudado, para que seja aperfeiçoada e melhor utilizada para desenvolver habilidades médicas. Uma vez que a PUC Minas adquiriu recentemente um bom Laboratório de Habilidades, ele deve ser aproveitado em seu maior potencial. **OBJETIVOS:** Determinar a eficácia da simulação na retenção de conhecimento no ensino médico. Além disso, determinar se ensino com base na simulação supera o método tradicional de ensino. **METODOLOGIA:** Ensaio clínico randomizado cego para análise de dados, realizado com alunos do primeiro ao sexto período da Faculdade de Medicina da PUC-MG, durante o período de 03/2018 até 02/2019. A intervenção usada no grupo teste (grupo 2) foi a Simulação, enquanto que o grupo controle (grupo 1) teve apenas conteúdo teórico. O desfecho analisado foi a diferença de desempenho entre os grupos em uma prova com questões objetivas elaborada pelos autores com conteúdo de Suporte Básico de Vida instituído pela American Heart Association. **RESULTADOS:** Participaram da pesquisa um total de 25 pessoas: 12 no grupo 1 e 13 no grupo 2. O grupo 1 atingiu uma média de 10,16 em 15 pontos. O grupo 2 atingiu uma média de 11,92 pontos. **CONCLUSÃO:** o ensino usando simulação parece superar o MTEM, no qual apenas aulas teóricas são transmitidas aos alunos. Entretanto, mais trabalhos são necessários para confirmar essa hipótese.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Simulation; Medical Education; Basic Life Support."

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# EFEITOS DA CORRENTE AUSSIE E DA CINESIOTERAPIA NA DOR E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA

*Larissa Silva dos Reis - larissareis08@hotmail.com*  
*Maria Fernanda Alves Pereira - maria.fer.alvesp@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Thatia Regina Bonfim - thatiarb@gmail.com*  
*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

O objetivo geral deste estudo será investigar e comparar os efeitos da Corrente Aussie e da Cinesioterapia, quando utilizados de maneira isolada e combinada, na intensidade da dor de indivíduos com dor lombar crônica. Participaram deste estudo 05 indivíduos adultos, de ambos os sexos, na faixa etária de 19 a 52 anos com queixa de dor lombar crônica. Os indivíduos foram divididos aleatoriamente em quatro grupos; contanto com 1 paciente no Grupo Controle (GC), 1 no Grupo Corrente Aussie (GCA), 1 no Grupo Cinesioterapia (GCI) e 2 no Grupo Corrente Aussie e Cinesioterapia (GCC). Os indivíduos foram avaliados em relação à dor por meio da EVA Escala Visual Analógica, com intensidade de 0 a 10 no início e ao final do protocolo de 10 intervenções fisioterapêuticas. Sendo que o grupo GCA tinha aplicação da Corrente por 30 min; o GCI eram 30 minutos de exercícios; e o GCC foram 15 minutos de Corrente Aussie e 15 de Cinesioterapia. Na avaliação inicial os indivíduos apresentaram intensidade de dor moderada ou alta, sendo 7 para GCA e GCI, 7,5 para o GCC e 5 para o GC. Após 10 intervenções de fisioterapia houve redução do nível de dor em todos os grupos, sendo esta redução maior nos pacientes do grupo GCC, com nível zero. Todas as intervenções reduziram a dor sem aparente diferença entre eles. No entanto, é necessário aumentar a amostra para continuação desses resultados.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "dor lombar, medição da dor, capacidade funcional, Corrente Aussie, Cinesioterapia"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# ESTABILIDADE ÓSSEA MARGINAL EM IMPLANTES EXTRA CURTOS INSTALADOS EM MANDÍBULA ATRÓFICA POSTERIOR: ESTUDO CLÍNICO RETROSPECTIVO

*Amanda Queiroga Figueredo-amandaqueirogaf@gmail.com  
Isadora Zuppo Drumond- dorazuppo@hotmail.com*

*Orientador: Prof. Dr. Eduardo Nunes- edununes38@terra.com.br  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Implantes extra curtos representam uma opção de tratamento reabilitador para pacientes com grave reabsorção óssea, evitando-se assim diferentes cirurgias para regeneração óssea e maior morbidade ao paciente, assim como o aumento no custo e tempo de tratamento. O presente estudo clínico retrospectivo avaliou a estabilidade óssea marginal em implantes extras curtos em função mastigatória na mandíbula posterior. Por meio do levantamento de radiografias periapicais digitalizadas de 15 pacientes tratados com 10 implantes curtos (grupo controle), sendo maiores que 6 mm e menores que 10 mm de comprimento, e 13 implantes extra curtos, menores ou iguais a 6 mm de comprimento, foram selecionadas as regiões mesiais e distais de cada implante, a partir da crista óssea até à região paralela ao ápice e mensurados, utilizando o software Image J, imediatamente após instalação do implante (T1) e com mais de 1 ano (T2), a estabilidade da crista óssea. A “altura da crista óssea” foi estatisticamente menor em T2 que em T1, tanto para a crista óssea mesial quanto para a crista óssea distal, quando os implantes foram avaliados em conjunto ou quando os implantes curtos (grupo controle), foram avaliados separadamente. Quando os implantes extra curtos foram avaliados separadamente, não houve diferença estatisticamente significativa entre T1 e T2, tanto para a crista óssea mesial quanto para a crista óssea distal. A estabilidade óssea marginal pode ser observada no grupo de implantes extra curtos no qual foram usados implantes de superfície tratada com corpo único (tissue level), cone morse e bone level com plataforma switching, considerando assim a estabilidade biológica e biomecânica referente a este item. Com esse resultado, pode-se afirmar que os implantes extra curtos, quando a estabilidade óssea marginal apresentar-se em mandíbula posterior, é uma opção de tratamento com prognóstico previsíveis, para pacientes com grave atrofia óssea vertical.

**Área do Conhecimento:** Ciências da saúde.

**Palavras-Chave:** Implantes curtos. Implantes extra curtos. Perda óssea marginal.

**Financiamento:** PROBIC

# PERFIL DE USO DE BENZODIAZEPÍNICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS USUÁRIOS DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CIDADE NOVA1

Ana Bárbara Dias Pereira - [anabarbaradp@gmail.com](mailto:anabarbaradp@gmail.com)  
Larissa Proença Cotrin dos Santos

Orientador: Vinicius Sousa Pietra Pedroso - [viniciuspietra@yahoo.com.br](mailto:viniciuspietra@yahoo.com.br)  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim

**INTRODUÇÃO:** Os transtornos de ansiedade e de sono vêm aumentando consideravelmente nos últimos anos. Com isso, os benzodiazepínicos são amplamente utilizados para o tratamento dessas condições mesmo que o uso desses medicamentos não seja isento de riscos e tenha grande potencial de causar tolerância e dependência. **OBJETIVOS:** Avaliar o perfil epidemiológico da população usuária de benzodiazepínicos da UBS Cidade Nova 1 de Juatuba/MG e o manejo dos profissionais de saúde da unidade acerca do tratamento. **METODOLOGIA:** O método de pesquisa utilizado é do tipo descritivo observacional, no qual foram usadas as técnicas de coleta de dados com a aplicação de questionários já validados. Para definição dos participantes da pesquisa, realizou-se um levantamento de todos os usuários dos medicamentos da equipe da UBS Cidade Nova 1 através de listas de dispensação da farmácia local. **DISCUSSÃO:** A equipe possui, em média, 40 usuários de benzodiazepínicos (jun/2019). Foram entrevistados até o momento 14 pacientes no centro de saúde ou em visita domiciliar. Com relação aos benzodiazepínicos, mais de 90% usam para insônia, em torno de 80% tem mais de 10 anos de uso, sendo que mais de 70% já tentou parar. Mais de 90% relata vontade de parar e pouco mais de 70% trocaria de medicamento. Por fim, 42% dos pacientes relatam efeitos colaterais e mais de 90% negam efeitos ruins para a saúde. Apesar disso, mais de 60% afirmam memória ruim ou razoável. **CONCLUSÃO:** Dessa forma, apesar da coleta de dados ainda estar em andamento, percebe-se a alta prevalência dos efeitos deletérios do uso contínuo desses medicamentos e, pelo fato de causarem dependência, a retirada é um processo complexo, mas de grande importância.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** Benzodiazepínicos, Atenção Primária, insônia, dependência.

**Financiamento:** não

# AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE SAÚDE DA PBH EM INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO

*Ana Luiza De Oliveira Souza - analuizadeoliveira10@hotmail.com  
Fernanda Rafaella Dos Santos Gomes; Francine Valeriano Abreu  
Larissa Silva Barroso Teixeira; Luiza Lima Barbosa.*

*Orientador: Patricia Dayrell Neiva - [pdayrell@gmail.com](mailto:pdayrell@gmail.com)  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

**Introdução:** Para assistência em saúde, torna-se urgente ampliar o foco atual de programas para implementação de ações destinadas a melhora do desempenho funcional dos idosos. Neste contexto, a capacidade funcional é considerada como um dos componentes primordiais para a avaliação da saúde da população idosa. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional e fatores associados em idosos atendidos no território de um Centro de Saúde. **Metodologia:** Participaram deste estudo 40 idosos. Foi aplicado um questionário contendo dados pessoais, sóciodemográfico e de saúde, Escala de Katz e Lawton para AVDs/AIVDS e IVCF-20 para identificação rápida do idoso frágil. O estado cognitivo foi avaliado pelo MEEM. Foi feita mensuração da força de preensão palmar através de dinamômetro hidráulico de mão. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa SPSS. **Resultados:** 16% eram analfabetos, média de score do MEEM = 24,22 pontos. Média (idade) 76±10 anos. 50% sexo fem. 50% masc. 90% aposentados apresentando comorbidades associadas, 75% relativas à HAS, 37,5% DM, 45% dislipidemia, 30% osteomusculares e 10% neurológicas. 37,5% tomam 5 ou mais medicamentos. 62,5% alegaram ser praticantes de atividade física regular, 25% relataram quedas nos últimos 6 meses e 20% foram hospitalizados no ano anterior, 15% necessita de dispositivos de auxílio na marcha, 57,5% relataram desconforto durante a marcha e 65% apresentaram independência para subir e descer escadas. 22,5% apresentaram força de preensão palmar ≤12kg. Média de IMC foi 25,36 (sobrepeso), 34,10cm a média da circunferência da panturrilha esquerda. Katz e Lawton apresentaram respectivamente, 57,5% e 45% classificados como independentes, 30% e 25% com dependência leve. O IVCF-20 demonstrou que 37,5% dos idosos apresentaram vulnerabilidade moderada e 20% alta vulnerabilidade. **Conclusão:** Através dos aspectos analisados é possível avaliar a capacidade funcional dos idosos, a fim de investigar de forma precoce alterações que possam evidenciar um declínio na funcionalidade.

**Área do Conhecimento:** Ciências da saúde.

**Palavras-Chave:** Capacidade Funcional, Funcionalidade, Envelhecimento.

**Financiamento:** FIP

# PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM SINTOMAS DE BEXIGA HIPERATIVA

*Anna Karoline Lopes Roch - annakarolinelopesrocha@gmail.com  
Kamila Aparecida dos Santos; Thainá Caroline Alves Abreu; Sophia Vidal Mendes  
Flávia Regina Cabral Pereira; Alessandra Guimarães Azevedo Melat*

*Orientador: Silvia Monteiro - silviaelizate@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

**INTRODUÇÃO:** A síndrome da Bexiga Hiperativa (BH) é uma condição clínica que impacta a qualidade de vida dos indivíduos. A BH é caracterizada pela urgência miccional, geralmente acompanhada de frequência e noctúria, podendo ou não estar associada à incontinência urinária.

**OBJETIVOS:** Este estudo tem como objetivo geral analisar o perfil sociodemográfico e a qualidade de vida de mulheres com sintomas de bexiga hiperativa atendidas no Centro Clínico de Fisioterapia da PUC Minas.

**MATERIAIS:** O presente estudo refere-se a um trabalho prospectivo a fim de analisar mulheres com sintomas de BH atendidas no Centro Clínico de Fisioterapia da PUC Minas no período de outubro de 2018 a agosto de 2019. Foram incluídas cinquenta mulheres, com idades entre 18 e 80 anos. Foram coletados dados sociodemográficos, histórico obstétrico e foram aplicados os questionários ICIQ-OAB e ICIQ-OABqol. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e aprovado sob o CAAE: 69903517.9.0000.5137.

**RESULTADOS:** Participaram do estudo cinquenta mulheres, com média de idade de 45,88 anos. A amostra foi composta por maioria de indivíduos com média de escolaridade de ensino superior completo (30%) e renda familiar de 3 a 4 salários (38%). O índice de massa corporal apresentou-se com média de 25,40Kg/cm<sup>2</sup>. Em relação aos hábitos de vida, 48% da amostra praticam atividade física, 56% fazem uso de bebidas alcólicas, 12% são fumantes. Em relação aos sintomas miccionais, 78% relataram urgência, 54% noctúria, seguido de urge-incontinência (52%), enurese (40%) e frequência diurna com média de 10,72 vezes. Em relação à atividade sexual, 60% tem vida sexual ativa e 36% apresenta dispareunia. Das mulheres, 68% já engravidaram pelo menos uma vez, 40% dos partos foram via vaginal. Após análise, o enfrentamento demonstrou maior impacto, com média de 52,14, seguido do domínio preocupação com média de 50,33, demonstrando que os sintomas da BH impactam a qualidade de vida.

**Área do Conhecimento:** Ciências da saúde.

**Palavras-Chave:** Bexiga urinária hiperativa; Incontinência Urinária de Urgência; Inquéritos e Questionários; Assoalho Pélvico, Qualidade de vida

**Financiamento:** FIP

# PERFIL EPIDEMIOLOGICO E TRATAMENTO DE FERIDAS CUTÂNEAS COM A AVALIAÇÃO DOS EFEITOS NA UTILIZAÇÃO DA MICROCORRENTES

*Dayane Salvalaio*

*Luíza Reinalda Guimarães e Silva - luizag1996@gmail.com*

*Orientador: Delcia Barbosa de Vasconcelos Adami - delcia@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Poços de Caldas*

A cicatrização de lesões é um processo fisiológico que se inicia com resposta inflamatória, caracterizada pelo aumento de fluxo sanguíneo, permeabilidade capilar e migração de leucócitos para a região lesada. A Microcorrentes (MS) é estimulação que faz o uso de correntes com parâmetros de intensidade na faixa dos microampères podendo apresentar correntes contínuas ou alternadas. Apresentando como objetivo emitir os sinais bioelétricos do corpo humano, gerando uma corrente elétrica que melhora bioeletricidade que está reduzida nas células lesionadas. Isto acarretará um aumento na capacidade do corpo em transportar nutrientes para as células das áreas afetadas. Trata-se de uma pesquisa experimental, onde participarão dessa pesquisa indivíduos de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 70 anos, de qualquer grupo étnico, que sejam portadores de feridas cutâneas não infecciosas, como úlceras de origem neuropáticas, venosas e arteriais.

**Área do Conhecimento:** Ciências da saúde.

**Palavras-Chave:** microcorrentes; feridas; cicatrização

**Financiamento:** PIBIC

# EFEITO DE PROGRAMAS DE EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO COM DIFERENTES VELOCIDADES DE MOVIMENTO NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS IDOSAS

*Eduardo da Nóbrega Resende - eduardoeducf@gmail.com*

*Fernanda Guimarães Lemos - nanda.g.lemos@gmail.com*

*Gabriel Mena Torres - gabrielmennat@hotmail.com*

*Orientador: Hugo César Martins Costa Email: hugocmc@gmail.com*

*Co-Orientador : Juliana Ladeira Garbaccio email: julade@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

Considerando o envelhecimento crescente da população brasileira (IBGE), diferentes estratégias se fazem necessárias para o aumento da qualidade de vida de pessoas idosas, como por exemplo, a prática de exercícios físicos. Estudos recentes têm indicado uma melhora das capacidades físicas e funcionais em idosos submetidos ao treinamento de força, sendo maiores ganhos observados quando os programas de treinamento são realizados com uma velocidade de movimento (PEREIRA et al., 2012; RAMIREZ-CAMPILLO et al., 2016; TIGGEMAN et al., 2013). Neste sentido, espera-se que programas de fortalecimento realizados com movimentos mais rápidos possam também impactar em maior magnitude na qualidade de vida de pessoas idosas (RAMIREZ-CAMPILLO et al., 2016). O objetivo deste presente estudo é avaliar o efeito de programas de fortalecimento muscular com peso corporal em diferentes velocidades de execução sobre a qualidade de vida de idosos. Aparentemente, nenhum estudo analisou o impacto do treinamento de força com diferentes velocidades utilizando o próprio peso corporal. Serão selecionados 36 sujeitos idosos (acima de 60 anos de idade), de ambos os sexos, que realizarão um protocolo de treinamento de 8 semanas e subdivididos em dois grupos: o primeiro realizará exercícios com uma velocidade de movimento lenta (3s excêntrica e 3s concêntrica), e o outro a uma velocidade de movimento alta (1s concêntrica e 1s excêntrica). Para avaliação da qualidade de vida destes idosos, será utilizado antes e após o período de treinamento, o questionário “SF-36” (The Medical Outcomes Study 36). Este é constituído de 36 perguntas subdivididas em 8 domínios.

**Área de conhecimento:** Ciências da saúde

**Palavras-chave:** Qualidade de vida, treinamento de força, idosos

# COBERTURA DO EXAME CITOPATOLÓGICO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E FATORES ASSOCIADOS AO ABSENTEÍSMO NA CIDADE DE IBIRITÉ – MG

*Fernanda Dutra Mansur - fernandadmansur@yahoo.com.br*

*Larissa Reis Cesar - larissa.cesar@sqa.pucminas.br*

*Luisa Cardini - luisacardini@hotmail.com*

*Georgia Abaurre Dutra de Rezende - georgiaabaurre@gmail.com*

*Orientador: Doutora Natália de Cássia Horta nataliahorta@pucminas.br*

*Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

A falta de adesão ao exame de rastreamento do câncer de colo de útero é um fator que prejudica ações preventivas contra essa neoplasia. A pesquisa buscou analisar os principais motivos do absenteísmo de mulheres ao exame preventivo em Ibirité. A coleta de dados foi realizada nas Equipes de Saúde da Família de Ibirité, através de questionários anônimos, aplicados às mulheres faltosas nos agendamentos de coleta do material cérvico-vaginal. Dos 155 questionários entregues às equipes, 45 deles foram preenchidos, representando 30% de adesão. Com relação ao campo “Escolaridade”, observou-se: 2,2% analfabeta; 6,6% não informaram; 62% têm ensino fundamental incompleto; 25% têm ensino médio incompleto; 4,4% têm ensino Médio Completo. Quanto ao campo “Idade”, observou-se: 2,2% tem 19 anos; entre 20 e 30 anos: 38%; entre 30 e 40: 20%; entre 40 e 50: 15%; entre 50 e 64: 22,2%; > 64: 2,2%. Com relação ao campo “Ano do último exame”, foi visto que o último exame realizado em: 2014 corresponde a 9%; 2015: 2,2%; 2016: 4,4%; 2017: 27%; 2018: 40%; 2019: 2,2%; nunca fez o exame: 2,2%; não lembra: 14%. Quanto ao campo: “Justificativa para falta no exame”, foi visto que: “Estava menstruada”: 44,4%; “Me esqueci”: 20%; “Não posso ir, pois trabalho”: 4,4%; “Faço exame no particular”: 2,2%; outro motivo: 26,6%. Diante desses resultados, é notório que mulheres estão realizando o exame fora do preconizado pelo Ministério da Saúde (mulheres entre 25 e 64 anos, na frequência anual nos dois primeiros anos e, diante de resultados normais, de três em três anos). Ressalta-se a necessidade de maior investimento nas ações de educação em saúde com as mulheres e de capacitação dos profissionais sobre a periodicidade e importância do exame.

**Área do Conhecimento:** ciências da saúde

**Palavras chave:** "neoplasias do colo do útero; exame citopatológico; absenteísmo"

# EFEITO DE PROGRAMAS DE EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO COM DIFERENTES VELOCIDADES DE MOVIMENTO NO DESEMPENHO FÍSICO DE PESSOAS IDOSAS

*Gabriel Mena Torres - gabrielmennat@hotmail.com*

*Vinicius Silva Pereira - vinicius.1911@hotmail.com*

*Orientador: Hugo Cesar Martins Costa - hugocmc@gmail.com*

*Co-orientador: Wederley Mendes Miranda - wederley@yahoo.com.br*

*Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

O processo de envelhecimento é marcado pela perda de força e massa muscular, sendo que programas de exercícios são fundamentais para a manutenção da aptidão física e funcionalidade de pessoas idosas. O presente estudo tem como objetivo (i) construir um dispositivo para avaliação da força muscular de membros inferiores e (ii) avaliar o efeito programas de fortalecimento muscular realizados com o peso corporal em alterações da força, ativação muscular, desempenho funcional de idosos. Participarão do estudo sujeitos idosos de ambos os sexos que serão divididos aleatoriamente em dois grupos. Os protocolos realizados por cada grupo experimental serão diferenciados pela velocidade de movimento aplicada nos exercícios. A primeira semana do estudo (pré-teste) será destinada à realização de anamnese, familiarização com os procedimentos de coleta, aplicação de testes físicos. Nesta semana, ambos os grupos serão submetidos a medidas da força de membros inferiores, ativação muscular por eletromiografia, testes motores funcionais (“Time Up and Go”, “Sit to Stand” e “One Leg Balance Test”). Da segunda a nona semana do estudo os voluntários serão alocados em seus respectivos grupos de treinamento (baixa e alta velocidade de movimento) e então realizarão programas de fortalecimento muscular utilizando o próprio peso corporal. Na décima semana (pós-teste) os sujeitos passarão pelos mesmos processos de avaliação da primeira semana do estudo. A primeira etapa da pesquisa já foi concluída. Juntamente com o Departamento de Engenharia Mecânica, foi construído o dispositivo para a avaliação da força de membros inferiores, permitindo a mensuração da força máxima e força explosiva, variáveis importantes na aptidão física de pessoas idosas.

**Área de conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** "Envelhecimento, Exercício, Força Máxima, Força Explosiva"

**Financiamento:** FIP - PUC MINAS

# AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA DO PADRÃO DE NEOFORMAÇÃO ÓSSEA EM UM MINIPARAFUSO DE TITÂNIO ASSOCIADO A HIDROXIAPATITA DE ORIGEM BOVINA UTILIZADA EM CIRURGIA DE ELEVAÇÃO DE SEIO MAXILAR: ESTUDO EM HUMANOS

*Giulia Dayrell Momo  
Marinna Lorena Santos Moreira*

*Orientador: Elton Gonçalves Zenóbio - zenobio@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O presente estudo avaliou o padrão de neoformação óssea associado a uma hidroxiapatita xenógena de origem bovina ao redor de um miniparafuso de titânio com superfície modificada em cirurgia de elevação do seio maxilar. Até o momento foram selecionados pacientes edêntulos posteriores em maxila, com indicação de elevação do seio maxilar uni ou bilateralmente, previamente à colocação de implantes dentários. Ao final do procedimento de elevação do seio maxilar, a janela cirúrgica foi recoberta por uma membrana de colágeno fixada na cortical óssea com o miniparafuso de titânio, cujas roscas estavam em contato com o enxerto de hidroxiapatita de origem bovina (Bio-Oss<sup>®</sup> Small). Após seis meses, durante a cirurgia de colocação dos implantes dentários, o miniparafuso foi removido por meio de broca trefina e fixado em solução tamponada de formaldeído a 10% para posterior análise histológica. Um total de cinco amostras foram avaliadas. Observando-se o material histológico por microscopia de luz, foi possível constatar em todos os miniparafusos uma neoformação óssea ao redor das partículas do biomaterial e sobre a superfície do miniparafuso. Essa neoformação óssea é contínua e interliga as partículas do biomaterial à superfície de titânio, organizando-se em um arcabouço estrutural. Concluímos que aos seis meses de cirurgia, todos os cinco miniparafusos estavam osteointegrados.

**Área do Conhecimento:** Ciências da saúde.

**Palavras-Chave:** neoformação óssea; biomaterial; hidroxiapatita

**Financiamento:** PIBIC

## PERFIL E SOBRECARGA DE CUIDADORES DE IDOSOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER EM MUNICÍPIO DA REGIÃO METROPOLITANA BELO HORIZONTE

*Júnia Andressa Rodrigues Melgaço - juniamelgaco@gmail.com  
Lorraine Baêta Viana Martins - lorraine.baeta@yahoo.com.br  
Marina Celly Martins Ribeiro de Souza - desouzam@tcnj.edu*

*Orientador: Natália de Cássia Horta - nataliahorta@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim*

Juntamente com o aumento da expectativa de vida populacional houve aumento da prevalência de doenças crônicas como a Doença de Alzheimer (DA). Com perda progressiva da autonomia e com avanço dos comprometimentos cognitivos, a qualidade de vida do indivíduo doente e da família é impactada, sendo necessário a presença de cuidador. Tem-se como objetivo descrever o perfil dos cuidadores de idosos com DA, bem como seu grau de sobrecarga. Trata-se de pesquisa exploratória, de natureza quanti-qualitativa, realizada no município de Betim, MG, em 7 unidades básicas de saúde, de março de 2018 a maio de 2019. O cálculo amostral teve IC de 95% com n de 58 cuidadores de idosos. Entretanto, considerando que 19 idosos faleceram e 6 mudaram-se, foi realizada entrevista e aplicada escala de Zairit em 33 cuidadores. Foi realizada análise de conteúdo e descritiva dos resultados. Como resultado, 97% dos cuidadores eram do sexo feminino, idade média de 54 anos. 88% cuidadores familiares informais, 9% informais não familiares e 3% formais. O tempo médio de cuidado foi 4,7 anos com média de 19 horas por dia. 48% dos sujeitos deixaram emprego fixo para serem cuidadores. Sobre a sobrecarga, 24% apresentaram pouca ou nenhuma, 72% moderada e 3% severa. Identificaram-se fatores de fragilidade familiar e socioeconômica que impactam na sobrecarga dos cuidadores. Há necessidade de incremento de políticas para o cuidado de longa duração do idoso, sendo imprescindível o apoio à família. A maioria dos cuidadores são familiares com moderada sobrecarga, o que impacta na qualidade de vida de quem cuida. A articulação da atenção primária no processo de cuidado dos idosos deve ser incrementada, considerando as especificidades do envelhecimento populacional.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** Doença de Alzheimer; cuidadores; envelhecimento

**Financiamento:** FAPEMIG

# PADRONIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE RNA PARA ANÁLISE DE MICRO RNAS COMO MARCADORES DE MELANOMA

*Lívia F. Pereira - livia.lfp@gmail.com*

*Orientador: Daniela Carla M. Silva - danielamedeirossilva@yahoo.com  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim*

O diagnóstico precoce do melanoma cutâneo é imprescindível para um melhor prognóstico. Assim, os microRNA's circulantes são vantajosa ferramenta para diagnóstico e prognóstico. Esse estudo tem por objetivo padronizar a técnica de extração de RNA para análise da expressão de 10 diferentes microRNA, usados para comparar a expressão destes entre indivíduos portadores de melanoma e indivíduos saudáveis. Amostras de sangue periférico destes indivíduos foram coletadas para extração do RNA total, utilizando Trizol LS. A quantificação do RNA foi realizada por espectrofotômetro NanoVue, sendo a concentração calculada em  $\mu\text{g/mL}$  e a qualidade do RNA analisada com base na razão da absorbância A260nm/A280nm. Para verificar a integridade do RNA, as amostras foram analisadas por eletroforese em gel de agarose. A média das concentrações das amostras de RNA, analisada em duas amostragens, foi de 0,236  $\mu\text{g/mL}$ , o que corresponde a uma quantidade adequada de RNA nessas amostras. As relações A260nm/A280nm, que determinam a qualidade das amostras de RNA, ficaram dentro da faixa de qualidade (1,6 a 2,0), sendo a média de 1,777  $\mu\text{g/mL}$ . Já a análise do grau de contaminação da amostra está em níveis aceitáveis, cuja média dos valores da razão da absorbância A260/A230 foi de 1,19  $\mu\text{g/mL}$ . Na análise da integridade das amostras de RNA, observou-se a separação das bandas dos diferentes tipos de RNAs. Os dados mostram que a extração do RNA com Trizol foi eficaz, mantendo uma quantidade adequada, boa qualidade e integridade do RNA. Este resultado possibilita o uso do protocolo convencional em detrimento do kit próprio de extração de RNA, o que aponta para a relevância econômica e prática dessa padronização.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** Melanoma. MicroRNA. Biomarcadores. Extração de RNA.

**Financiamento:** FIP

## **RELATO DE CASO: MELANOMA EXTENSIVO SUPERFICIAL AMELANÓTICO - Avaliação do perfil clínico-epidemiológico de pacientes com diagnóstico histopatológico de melanoma cutâneo atendidos em um serviço de anatomopatologia.**

*Luísa França de Faria - luisafariaa@gmail.com  
Vitor Hugo da Silva Queiroz - vitor.silva210997@gmail.com*

*Orientador: Daniela Carla Medeiros Silva - danielamedeirosilva@yahoo.com  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim*

O melanoma cutâneo é uma neoplasia maligna que se origina da proliferação descontrolada dos melanócitos da camada basal da epiderme. Existem diferentes subtipos de melanoma, sendo que o mais frequente é o melanoma extensivo superficial (MES). Todos os tipos de melanoma podem apresentar-se sob a forma amelanótica que é rara, correspondendo a cerca de 2-8% de todos os melanomas. Considerando-se a baixa prevalência desse subtipo de melanoma, este trabalho teve como objetivo realizar um relato de caso de uma paciente com diagnóstico de melanoma amelanótico. Trata-se de uma paciente, sexo feminino, 82 anos, apresentou lesão, na face, em região frontal D. Foi inicialmente diagnosticada com ceratose actínica, tendo sido submetida a cauterização, porém um ano depois evoluiu com recidiva, sendo realizada nova biópsia. À histopatologia foi observada neoplasia cutânea com características sugestivas de melanoma predominantemente amelanótico, tipo extensivo superficial em fase de crescimento vertical, nível IV de Clark e medindo 4,1 mm de espessura segundo critérios de Breslow, sem ulceração. A imuno-histoquímica foi positiva para S100(+++/+++), e HMB.45 (++++/+++), corroborando com os achados anatomopatológicos correspondentes (neoplasia de histogênese melanocítica). O melanoma ocorre mais frequentemente em áreas expostas ao sol da pele de pacientes acima de 60 anos, como observado neste caso. O diagnóstico foi realizado através do índice de Clark, Breslow e o estadiamento anatomopatológico TNM/AJCC, juntamente com a imuno-histoquímica, utilizando-se anticorpos contra os principais alvos relacionados ao melanoma, sendo nesse relato de caso, positivos o S100 e o HMB.45, que são as principais proteínas para o diagnóstico de melanoma.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** melanoma extensivo superficial; melanoma amelanótico; melanoma cutâneo;

**Financiamento:** Próprio

# ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO, SINTOMAS DEPRESSIVOS E IDEAÇÃO SUICIDA EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA DE MINAS GERAIS, BRASIL

*Maria Luiza Andrade Aquino - malu\_aaquino@hotmail.com*

*Bárbara Santos Pereira Neres*

*Orientador: Vinicius Sousa Pietra Pedroso - viniciuspietra@yahoo.com.br*

*Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim*

**OBJETIVOS:** Determinar a prevalência de Depressão e de comportamento suicida entre acadêmicos do curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Além disso, identificar possíveis fatores de risco envolvidos nesse processo.

**METODOLOGIA:** Estudo transversal, quali-quantitativo. Foram recrutados acadêmicos de Medicina da PUC Minas do primeiro ao sexto ano de curso, entre março de 2018 e fevereiro de 2019. Os dados foram coletados através de questionários anônimos, voluntários, autoaplicáveis, com variáveis sociodemográficas e comportamentais, além do Inventário de Depressão de Beck, da Escala Beck de Ideação Suicida e do questionário M.I.N.I adaptado. Esses dados foram tabulados, codificados e tratados estatisticamente com o software PSPP 1.2.0.

**RESULTADOS:** Em uma amostra de 381 alunos, 27,54% preencheram os critérios para Depressão Maior e 7,69% já tentaram suicídio pelo menos uma vez. Os principais fatores de risco associados à Depressão Maior foram sexo feminino e ciclo intermediário do curso. Dentre os fatores estressantes, destacam-se o enfrentamento de situações novas, contato com os pacientes, elevada carga horária e autocobrança. **CONCLUSÃO:** A Depressão figura como grande problema de saúde pública mundial. Os estudantes de medicina representam população de alto risco, inclusive para tentativa de suicídio, ainda um tabu na sociedade moderna. Sabe-se que grande parte das universidades negligenciam essas questões, sobretudo através do modelo biomédico de educação, que cobra resultados e máximo rendimento. Mesmo sendo “o cuidado ao outro” o objetivo da formação médica, o presente estudo encontrou elevada prevalência de depressão nesse grupo de acadêmicos, associada a altos índices de ideação e tentativa de suicídio, quando comparados à população geral. Conclui-se então que, deve-se incentivar as faculdades de Medicina, ainda despreparadas, a garantir uma formação saudável de profissionais qualificados, nas esferas técnica e humana.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** Medical Students; Depression; Suicidal Ideation

**Financiamento:** FAPEMIG

# O TESTE MODIFICADO DE SHUTTLE AUXILIA NA ESTRATIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.

Milena Oliveira Alves  
Sabrina Rodrigues de Sousa  
Rafaela Palhares Campolina Amaral  
Rebeka Karoline de Freitas Saraiva

Orientador: Evanirso Silva Aquino  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim

**INTRODUÇÃO:** Sabendo da importância da avaliação do nível de atividade física (AF) para prescrever a prática de exercício como intervenção coletiva na promoção de hábitos saudáveis, esse estudo objetivou avaliar se existe associação entre o nível de AF através do IPAQ e o desempenho funcional avaliado através do Teste Modificado de Shuttle (MST). **MÉTODOS:** Estudo descritivo transversal incluindo estudantes do ensino fundamental ao superior de ambos os sexos a partir de 12 anos de idade, e excluídos aqueles com carga horária menor que 4 horas, doenças respiratórias, ortopédicas e cardiovasculares. *Análise estatística:* Os dados foram apresentados em mediana e intervalo interquartil, utilizado o teste Anova com Pos Hoc de Bonferroni e correlação de Spearman com  $p \leq 0,05$ . **RESULTADOS:** 198 sujeitos avaliados com mediana de idade de 19(5), sendo 58 classificados como de baixo nível de AF, 44 moderado e 96 alto. Observou-se diferença significativa entre a distância percorrida (DP) no MST entre o grupo de AF alto comparado com moderado e baixo ( $p=0,002$ ). Quando comparado o nível de AF e as variáveis hemodinâmicas do MST observou que a frequência cardíaca (FC) basal é menor no grupo com alto nível de AF comparado com o de baixo ( $p=0,002$ ) e moderado ( $p=0,017$ ). Observou-se associações entre a DP e o alto nível de AF ( $r=0,4$   $p=0,000$ ), a somatória total do IPAQ e a DP ( $r=0,3$   $p=0,000$ ) e o nível do MST ( $r=0,5$   $p=0,000$ ). Considera-se com bom nível de AF quando há DP em metros de 1105(427,5) e alcance do nível 13(3) no MST. **CONCLUSÃO:** O desempenho no teste de esforço MST está associado com o nível de AF avaliado pelo IPAQ. A DP pode ser utilizada na estratificação do nível de AF.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-chave:** nível de atividade física; teste modificado shuttle; aptidão física

**Financiamento:** FIP

# UTILIZAÇÃO DA RADIOGRAFIA PANORÂMICA DIGITAL NA DETECÇÃO DE ATEROMA CALCIFICADO EM ARTÉRIA CARÓTIDA DE PACIENTES SEDENTÁRIOS

*Nathalia Braga de Abreu*

*Orientador: Flávio Ricardo Manzi  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – Coração Eucarístico*

**Introdução:** O acidente vascular encefálico (AVE) é a principal causa da morte no Brasil. Dentre os fatores de risco relacionados ao AVE destaca-se o sedentarismo. **Objetivo:** Avaliar a relação entre sedentarismo e a presença de ateromas calcificados em carótida utilizando a Radiografia Panorâmica e a Projeção de Manzi (projeção anteroposterior) no diagnóstico diferencial. **Metodologia:** Foram selecionados 246 pacientes sedentários do departamento de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais que apresentavam indicação para realizar a radiografia panorâmica dos quais 123 apresentavam entre 18 e 49 anos de idade (Grupo <50) e 123 mais de 50 anos (Grupo ≥50). Aqueles que apresentaram áreas radiopacas, na radiografia panorâmica, adjacentes às vértebras C3-C4, sugestivas de ateromas calcificados foram submetidos à Projeção de Manzi. **Resultado:** Das 123 panorâmicas realizadas no Grupo <50, 16 apresentaram calcificações cervicais, já no Grupo ≥50, foram diagnosticadas 57 calcificações na região cervical dentre as 123 panorâmicas realizadas. Nesses casos foi realizada a Projeção de Manzi para confirmar o diagnóstico, quando pôde-se constatar, também, uma maior ocorrência unilateral desses eventos ( $p < 0,05$ ). A distribuição entre os sexos e entre os lados direito e esquerdo foi homogênea. A prevalência de calcificações foi significativamente maior no Grupo ≥50 (odds ratio, 0,17; Intervalo de confiança de 95%, 0,09 – 0,32;  $p < 0,0001$ ). **Conclusão:** Sedentários com 50 anos ou mais apresentam significativamente mais calcificações carotídeas com predominância unilateral.

**Área do Conhecimento:** Ciências da saúde.

**Palavras-Chave:** AVE.

**Financiamento:** PROBIC

# A IMPORTÂNCIA DA CAPACITAÇÃO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE NO CONTEXTO DAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS EM BETIM-MG

*Roberta Xavier Campos - xaviercampos.roberta@gmail.com  
Ítalo Pena Guimarães - italopenaguimaraes@hotmail.com*

*Orientadora: Janaína Sousa Campos Alvarenga - janainasousacampos@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – Betim*

Serão expostos os resultados da pesquisa qualitativa com n=27 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em Betim-MG. Nas 3 unidades, na avaliação 1, o tema Tuberculose foi o mais errado, sendo 37,5% do número total de erros. A Toxoplasmose apresentou o menor índice de erros (31,9%). Na avaliação 2, o cenário se altera: o assunto com o maior número de erros passar a ser Leishmaniose (19% de erros) e a Tuberculose, antes a mais errada, passa a ter o melhor índice (89,7% de acertos). Na UBS Cruzeiro do Sul, na avaliação 1 as dificuldades eram sobre Tuberculose e Sífilis, com 34,3% de erros cada. A Leishmaniose obteve o melhor resultado: 27,5% de erros. Após capacitação, a Tuberculose continuou como a maior dificuldade, porém os erros reduziram de 34,3% para 21,8%. A toxoplasmose teve seus erros diminuídos de 33% para apenas 4,1%. Em Vianópolis, a Tuberculose foi a mais errada na avaliação (50% de erros) e a Toxoplasmose a mais acertada (77,8% de acertos). Na avaliação 2, a Tuberculose teve 100% de acerto. Em Laranjeiras, a maior dificuldade foi a Leishmaniose, com 47,2% de erros. Ao final, essa temática continuou sendo o principal desfalque, porém com 23,6% de erros (metade dos erros iniciais). Inicialmente, a Toxoplasmose foi o tema mais acertado, com 71,3% de acertos. Após capacitação, a Tuberculose foi a mais acertada, com 93,2% de questões certas. Todas as unidades apresentaram melhora dos resultados. Os ACS de Vianópolis apresentaram o melhor resultado quando comparamos pré e pós capacitação. Ao final, os acertos dos participantes da unidade subiram de 68,4% para 87,7%. Em seguida, temos a unidade Cruzeiro do Sul, com melhora de 67,7% para 86,8%. Por fim, a unidade Laranjeiras, que apresentou melhora 73,6% para 84,6%.

**Área do Conhecimento:** Ciências da saúde.

**Palavras-Chave:** agentes de saúde; doenças infecciosas

# NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E FLEXIBILIDADE EM ADOLESCENTES

*Sabrina Rodrigues de Sousa  
Milena Oliveira Alves*

*Orientador: Evanirso Silva Aquino  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim*

**Introdução:** O sedentarismo é um problema de saúde pública e importante fator de risco para desenvolver doenças crônicas no mundo. De acordo com a PNAD 2015 62% dos brasileiros com  $\geq 15$  anos não praticam esporte ou AF. Nossa hipótese é que sedentarismo com baixo nível de AF contribua para encurtamento muscular em adolescentes. **Métodos:** Estudo descritivo transversal que avaliou o sedentarismo, nível de AF e encurtamento muscular em estudantes de 12-17 anos em Betim. O questionário IPAQ avaliou o nível de AF e o QASA avaliou o sedentarismo. O teste do ângulo poplíteo mensurou a flexibilidade dos isquiotibiais. Os dados foram apresentados em mediana e intervalo interquartil, correlação de Pearson e Spearman e teste Mann-Whitney ( $p \leq 0,05$ ). **Resultados:** Foram avaliados 59 estudantes (23 feminino/ 36 masculino) mediana de idade 16 (IR=1). No ângulo poplíteo a mediana foi 150;IR 24 para MID e, mediana 150;IR 26 para MIE. Kuo et al (1997) considera encurtado o músculo com  $< 125^\circ$ . Portanto os indivíduos são alongados. Dos avaliados 64% têm alto nível de AF, 22% moderado e 14% baixo. Pela correlação viu-se que indivíduos mais altos tem maior nível de AF ( $R=0,3;p=0,02$ ). Os mais velhos são mais sedentários ( $R=0,3;p=0,02$ ), e trabalham mais tempo remunerado ( $R=0,3;p=0,05$ ). A flexibilidade muscular nos MMII é semelhante ( $R= 0,941;p=0,000$ ). O aumento do ângulo poplíteo D é inversamente proporcional ao sedentarismo. Quanto mais flexível, menos sedentário ( $R= -0,3;p= 0,018$ ). Se comparados por sexo, observa-se que meninas são mais alongadas (mediana 154;IR 30) que meninos (mediana 144;IR 22); mas tem menor nível de AF. **Conclusão:** Em sua maioria os adolescentes tem níveis de AF de moderado a alto, isso reflete em maior flexibilidade muscular.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-chave:** nível de atividade física

**Financiamento:** PROBIC

# ASPECTOS FISIOLÓGICOS E SOCIAIS DAS MANIFESTAÇÕES EMOCIONAIS NOS ADOLESCENTES ESTUDANTES DO COLÉGIO EDUCARE - REDE PITÁGORAS NO MUNICÍPIO DE BETIM

*Tainah Mota Franco - tainahmf@gmail.com  
Vinicius Moreira Vasconcellos - viniciusbh12@hotmail.com*

*Orientador: Silvio Cesar Zeppone - silviozeppone@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim*

A adolescência precoce, principal objeto de estudo do referente trabalho, é uma fase marcada por intensa transformação corporal do sujeito, no qual ocorre a transição do corpo infantil, para o corpo adulto. Essa modificação física gera inúmeras consequências na constituição psicológica do adolescente, sendo, inclusive, considerada um momento de luto para este. O adolescente vive, também, um momento de novas responsabilidades sociais e por isso, vivencia constantes conflitos internos, que geram uma instabilidade emocional e uma intensa fugacidade do humor. Diante dessa realidade da adolescência, a presente pesquisa, tem por objetivo compreender as interferências das alterações corporais e sociais dos indivíduos que estão se tornando adolescentes em seus comportamentos emocionais. Para isso, foi aplicado um questionário de perguntas semiabertas a uma população de 25 adolescentes de 10 e 11 anos do sexto ano do Colégio Educare – Rede Pitágoras, situado no município de Betim. Perante a pesquisa, foi concluído que a adolescência é uma fase de amadurecimento do sujeito, em que o indivíduo ainda não tem a maturidade de um adulto, mas que já deixou de ter a ingenuidade de uma criança. Essa condição, adicionada à nova percepção corporal do adolescente conduzem a respostas individuais e específicas, representativas da síndrome do adolescente normal. Nesse contexto, o adolescente se vê numa fase de luto em relação à perda do corpo infantil e da relação com os pais da infância e com o mundo. Além disso, existe um sentimento de estranheza em relação à sua própria imagem e aos seus sentimentos, que estão oscilantes.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** adolescencia; emoções; imagem corporal.

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO MÉDICA PARA QUESTÕES VOLTADAS À SAÚDE DA POPULAÇÃO DE LÉSBICAS, GAYS, BISSEXUAIS, TRANSGÊNEROS, QUEERS E OUTROS (LGBTQ+)

*Aline Emanuele Ferreira Oliveira  
Phillipe Augusto Marques Silva*

*Orientador: Henrique Leonardo Guerra  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

A pesquisa tem como um dos seus compromissos trazer à luz da ciência fatos, observações, comportamentos, padrões e experiências que de alguma forma afetam a vida dos seres humanos. Ao longo dos séculos, foi construída uma sombra de preconceito, discriminação e marginalização acerca da população lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transexuais e demais transgêneros (LGBTQ+) – fazendo com que eles se tornassem um grupo com enorme vulnerabilidade física, psíquica e social. Sabe-se, por exemplo, que essa população tem cerca de cinco vezes mais chance de cometer suicídio e indivíduos transexuais apresentam expectativa de vida em torno de 35 anos, ou seja, metade da média nacional. Esses dados e tantos outros, instigam uma reflexão: sabendo de toda exclusão e particularidade das pessoas travestis, transexuais e demais transgêneros, é preciso que assistência em saúde (além de outros setores como segurança pública e educação) esteja estruturada para fornecer cuidado holístico, integral e humanizado para esses indivíduos. Sendo assim, a pesquisa desenvolvida pretende avaliar como é a formação médica na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), campus Betim, no que tange a assistência à população LGBTQ+. Trata-se de um estudo qualitativo, do tipo descritivo exploratório, com abordagem fenomenológica. Os sujeitos da pesquisa são acadêmicos regularmente matriculados do primeiro ao décimo segundo período do curso de Medicina da PUC Minas, campus Betim. Como instrumento de coleta de dados, está sendo utilizado questionário semi estruturado e a avaliação feita por meio de análise de discurso.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-Chave:** população LGBTQ+

## **CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

# LIBRAS E INCLUSÃO SOCIAL: UM ESTUDO QUALITATIVO DAS EXPRESSÕES DE SUJEITOS SURDOS SOBRE AS FORMAS DE INTERAÇÃO COM O MUNDO

*Camilla Gomes Pereira - camilla\_gomes123@hotmail.com  
Jonnathan Galvão - jonnathan.galvao@yahoo.com.br*

*Orientador: Dr. Maria Raquel Lino de Freitas - raquellino@hotmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O tema da pesquisa proposta insere-se na discussão sobre os direitos das pessoas surdas, aquelas que interagem com o mundo por meio de experiências visuais e se manifestam culturalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, conforme descrito no art. 2º do Decreto 5.626/2005. A questão norteadora do estudo localiza-se na intersecção entre o campo objetivo do direito assegurado e o campo subjetivo das percepções dos próprios sujeitos surdos, manifestas por meio das expressões de experiências da vida cotidiana. O objeto de estudo da pesquisa pretendida, são as expressões de sujeitos surdos adultos, por meio da técnica de entrevista de profundidade realizada por pesquisador intérprete de Libras. As categorias da análise que orientarão as entrevistas são: i) reconhecimento sobre a deficiência; ii) reconhecimento sobre o direito à participação e inclusão social; iii) importância da Libras e iv) capacidades e potencialidades. Parte-se do reconhecimento de que as combinações dos aspectos objetivos e subjetivos das dificuldades vividas pelos sujeitos surdos ampliam o dilema da deficiência, percebida na associação dessas com valores, comportamentos e atitudes, inscritos nas relações de dominação e de exclusão que circunscrevem os espaços de convívio social. Nessa perspectiva, a proposta se justifica e define como eixo de análise principal a relação entre os elementos das expressões de dificuldades e de capacidades em face do direito às múltiplas formas de participação e inclusão social facilitado pela LIBRAS.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "LIBRAS; Inclusão Social; Direitos Sociais"

# ARQUITETURA E INCLUSÃO SOCIAL: UM ESTUDO SOBRE HABITAÇÃO MÍNIMA, HUMANIZADA, PARA INDIVÍDUOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA

*Iara Oliveira Martins - iara.martins3@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Maribel Azevedo Mendes Nogueira - maribelnogueira@uol.com.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Esta pesquisa consiste em um estudo sobre condição mínima e humanizada de habitação, no Brasil, para indivíduos portadores de duas ou mais deficiências, sejam elas intelectuais, físicas ou ambas combinadas. Considerando-se que 1 /4 da população brasileira é portadora de alguma deficiência, a pesquisa demonstra como a temática tem sido abordada pelos os arquitetos em seus projetos, sejam estes espaços novos ou requalificados. Investiga questões, relativas aos campos da medicina, sociologia e arquitetura através da proposta metodológica de pesquisa bibliográfica, com livros de leitura corrente, obras de referência, teses e dissertações, periódicos científicos, anais de encontros científicos e periódicos de indexação e de resumo, realizados nas últimas quatro décadas; complementada por estudos de caso para análise crítica dos mesmos. A fase final contempla as resenhas da bibliografia pesquisada, a catalogação analítica dos projetos com reflexões sobre os mesmos e uma cartilha desenvolvida através do conceito de desenho universal, para que esta parcela da população possa ser orientada sobre uma requalificação possível de seus espaços cotidianos, considerando que o acesso a moradia digna, organizada a partir das bases da uma arquitetura inclusiva, configura um dos mais importantes direitos do cidadão e garantidos como direito universal pela constituição brasileira.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "Arquitetura inclusiva; Habitação inclusiva; Inclusão social; Deficiência múltipla"

**Financiamento:** FIP

## A MUDIATIZAÇÃO DO CRIME E DO GÊNERO: CRACK, O JORNALISMO E AS SIMBOLOGIAS FEMININAS DO MAL

*Débora Caroline de Paula Machado - dwbinhacaroline09@gmail.com*

*Mariana Guimarães - marianananocagp@gmail.com*

*Isadora Silva - isadora.eduarda@hotmail.com*

*Leticia Silva Azevedo - leticiadogs2011@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Lúcia Lamounier Sena - llsena.bh65@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A pesquisa em desenvolvimento propõe-se a discutir o sistema mídia como uma tecnologia de gênero, tendo como referência a imagem construída pela cobertura jornalística brasileira acerca da participação das mulheres no uso e comercialização do crack. Esta proposta se apresenta como uma continuidade do projeto FIP concluído em 2018 “Tecnologias de Gênero: Sistema Mídia e Mercado Ilegal de Drogas” financiado pelo FIP/CNPQ 2017. As principais questões de pesquisa são: em que medida o sistema midiático comportou, e até mesmo produziu, um entrecruzamento de intenções políticas e comunicativas diversas, que se construíram na partilha de um tipo de informação e abordagem sobre o fenômeno das mulheres e o Crack. E de que forma num recorte temporal de longa duração (2006/2018) esse fenômeno revela uma forte associação entre as normas de gênero e o sistema mídia, como constituidores de uma simbologia do mal feminina.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "CRACK; MULHERES; MÍDIA"

# O ESPAÇO URBANO SOB O OLHAR DA FICÇÃO CIENTÍFICA: A CIDADE ATUAL COMO A DISTOPIA DO FUTURO

*Paula Lemos Vilaça Faria - paulalemosvilaca@gmail.com*

*Orientador: Ms. Paulo Waisberg - paulowaisberg@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Este trabalho se vincula às áreas de arquitetura e urbanismo, literatura e cinema de ficção científica, conjugadas de forma que se articulem no processo de investigação das questões apresentadas. Busca entender como as perspectivas urbanas para o futuro interferem na arte que é produzida para representá-lo e vice-versa. Foi pensado devido à urgência em encontrar soluções para problemas como centros urbanos superpopulosos, meios de transportes ineficazes, e recursos não renováveis sendo destruídos de forma cada vez mais veloz. E partindo do pressuposto de que a arquitetura, o cinema e a literatura possuem uma interferência mútua, torna-se necessário compreender o que um pode agregar ao outro em um presente onde a realidade pode ser mais distópica do que a própria ficção.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "Arquitetura; urbanismo; ficção científica; cinema; literatura; tecnologia; fabricação digital."

**Financiamento:** PROBIC/PUC

# A DINÂMICA SISTEMA-ORDEM NA TRANSFORMAÇÃO GLOBAL PÓS-GUERRA FRIA: UNIPOLARIDADE LIBERAL, MULTIPOLARIZAÇÃO E REAÇÃO CONSERVADORA

*Vinicius Hyppolito Rodrigues Vilas Boas - viniushvilasboas@gmail.com*

*Enrico de Andrade Marson Santos - enricomarsons@gmail.com*

*Orientador: Ms. Klei Pando Medeiros - kleimedeiros@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Nas Relações Internacionais, é cada vez mais recorrente a temática do declínio da ordem internacional liberal, bem como projeções sobre a possibilidade de uma nova ordem. Recentemente, a ascensão de líderes nacionalistas ao poder em diversos países fez surgir a hipótese sobre a emergência de uma nova ordem conservadora, baseada na negação de princípios fundamentais à ordem liberal. A maioria das abordagens apenas associa o declínio da ordem liberal a transformações socio-econômicas nos países centrais e aos próprios princípios do internacionalismo liberal, não considerando as transformações sistêmicas e de balanço de poder. Neste sentido, o presente trabalho busca compreender quais elementos sistêmicos e estruturais explicam a crise da ordem liberal e a ascensão conservadora na década de 2010. Para isso, argumenta-se que o declínio da ordem está atrelado à tendência de multipolarização que o sistema internacional tem apresentado. A ascensão de países intermediários e sua organização em arranjos (BRICS, IBAS, OCX, G-20 Comercial), bem como seu caráter revisionista, causou medo nos países do Norte-Occidente referente à multipolarização, ascensão econômica do Sul Global e crescente influência de múltiplas civilizações na ordem internacional. Deste modo, a reação conservadora teria se originado a partir do entendimento, por parte dos países centrais, de que a estratégia liberal já não era mais capaz de gerir a ordem internacional e manter a hegemonia destes países. Assim, o conservadorismo seria mais útil no sentido de permitir políticas mais autoritárias e nacionalistas, possibilitando reação mais consistente à desconcentração de poder e riqueza em direção a zonas intermediárias e periféricas no mundo pós-Guerra Fria.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "Sistema Internacional; Multipolarização; Ordem Internacional Liberal; Conservadorismo;"

**Financiamento:** FIP

## O DIREITO AO ESQUECIMENTO E O PRINCÍPIO DA RESSOCIALIZAÇÃO, FACE EX-CONDENADOS CRIMINALMENTE

*Caroline Alves Martins Pires - carolinealves.pires@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Henrique Pereira Viana - henriquepenal@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

Tem objetivo discutir o direito que ex-condenados criminalmente têm de serem esquecidos, no intuito de que, se possa efetivar o que preza o princípio da ressocialização do condenado criminalmente. O tema trabalhado na iniciação científica é debatido no contexto atual da sociedade, pois vivemos em uma comunidade cujo acesso à informação é demandado por meio das redes sociais, dos provedores de internet, dos jornais televisivos e online etc. Mas, não basta saciar aqueles que demandam informação, é preciso que o contexto seja ético, se respeite os direitos da pessoa que tem seu nome e outros atributos de sua personalidade vinculados à notícia. A curiosidade humana é aguçada pelo sensacionalismo midiático e, em torno disso, crimes são usados para ganho de audiência. Mas há um indivíduo por detrás das câmeras e manchetes que, mesmo tendo cometido um crime no passado, não deixou de ser sujeito de direitos. O princípio da ressocialização de ex-condenados criminalmente é maculado pelo direito penal material e sua tutela prática tem se tornado o problema, em que enfrenta-se altos níveis de população ex-detenta que tem dificuldades de sair do mundo do crime e conviver em sociedade. Isso se agrava quando a imagem dessas pessoas é usada para trazer o crime anteriormente cometido. Qual limite que o direito à informação tem em razão da intimidade da pessoa e como isso afeta a ideia de que, mesmo cometido crime, sentenciado e cumprido sua pena, existe direito de voltar à sociedade. Pois do contrário, não haveria razão de ser no direito penal, já que a ideia de punir, no intuito de retribuir o mal causado, já fora por muito superada.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** *"Direito Penal. Direitos humanos. Direitos da personalidade."*

# ARQUITETURA EMOCIONAL: EXPERIMENTAÇÕES DO ESPAÇO NA INTERFACE DO MODERNO E DO REGIONAL LATINO EM LUIS BARRAGÁN

*João Vitor de Lima Araújo - joaovitorlima.araujo@gmail.com*

*Orientador: Dr. Denise Marques Bahia - denise.bahia@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Praça da Liberdade*

A pesquisa trata do arquiteto modernista mexicano Luis Barragán (1902-1988), na ótica do regionalismo (em especial, o regionalismo crítico estudado por Alexander Tzonis, Liane Lefaivre e Kenneth Frampton). O arquiteto é peça chave para a construção da "Arquitetura Emocional", que foi definida em manifesto do seu colega Mathias Goeritz como aquela que faz libertar o homem moderno do funcionalismo e do esteticismo de exteriores formalista, a fim de elevá-lo espiritualmente, em emoções verdadeiras. Explora-se as obras, as filosofias e as ligações de Barragán com artistas conterrâneos e contemporâneos, com a cultura e tradição arquitetônica latina e do mundo, e sua interpretação do encontro do regional e universal no século XX. Seu legado na arquitetura e estética e as manifestações do regionalismo crítico e da Arquitetura Emocional na prática atual - e sua potência para o futuro - são também objetos de estudo.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "*Luis Barragán; Regionalismo; Arquitetura Emocional; Goeritz; México; Modernismo*"

# UM ESTUDO DE CASO ACERCA DOS LIMITES DOS DIREITOS HUMANOS NA CRISE MIGRATÓRIA DO MIANMAR

*Júlia Clara Lúcio de Araújo - juliaclaraaraujo@gmail.com*

*Orientador: Ms. Guaracy Bolívar Araújo Mendes Júnior - guaracyaraujo@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Os muçulmanos no Mianmar possuem são minoria em relação à população total. A alteração de constituição em 1974, desdobramento do golpe militar, não os reconhecia oficialmente com parte da população. Também o Ato Cidadão de 1982 institucionaliza a discriminação do Estado contra o povo Rohingya tornando-os efetivamente apátridas. Com a intensificação do conflito em 2017 é possível questionar ?Como a crise migratória proveniente da escalada de conflito entre muçulmanos Rohingya e budistas no Mianmar ressalta a falha de concessão de direitos a um dos grupos e como isso tem repercutido no Sistema Internacional?? Desta forma estabelece-se como objetivo geral compreender os limites dos Direitos Humanos mediante fatores domésticos e internacionais em relação à crise migratória do Mianmar a partir das divergências étnicas e socioculturais. Os objetivos específicos visam: Compreender o fluxo de refugiados Rohingya, para outros países do sul asiático e seus impactos; Analisar como se daria o processo de devolução de direitos e a reinserção dos Rohingyas mediante o fim do conflito, discutindo a atuação do Estado birmanês e de atores supranacionais em relação ao conflito. A partir da hipótese alicerçada no método hipotético dedutivo de Popper (1993) supõe-se que os atores supranacionais e demais Estados são capazes de remediar os desdobramentos do deslocamento do grupo porém não agem com o intuito de por fim ao conflito, sendo que uma das partes é apátrida e não há conflito de interesses internacionais no território. Já o governo birmanês possui maioria budista tanto populacional quanto no aparato estatal, e acredita que a alteração no balanço de poder iria prejudica-los caso ocorra uma intervenção.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "Apatridia; Direitos Humanos; Rohingya."

# A DINÂMICA DOS SETORES INDUSTRIAL E DE SERVIÇOS NO BRASIL

*Raquel Fasoli - raquelfasoli17@gmail.com*

*Sabrina Caldeira dos Santos Silva - sabrina.caldeira@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Catari Vilela Chaves de Carvalho - catarivilela@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O objetivo geral desta pesquisa é avaliar o desempenho da indústria no Brasil a partir de 1990, com ênfase na queda da sua participação no PIB e no crescimento do setor de serviços. Para 2018, esperava-se um desempenho melhor da indústria, porém no final deste ano não foi registrado avanço significativo do setor. Justifica-se a escolha do tema devido à importância do crescimento da participação do setor de serviço no PIB nacional e a queda do setor industrial a partir de 1990. É importante entender a industrialização do Brasil para compreender como ocorreu essa queda. O tema da participação do setor industrial e de serviços no PIB é de extrema relevância e vem sendo amplamente debatido, tendo em vista que ainda é um processo em curso e relativamente recente, sendo ainda pouco compreendido em sua totalidade. A pesquisa busca analisar os primórdios do processo de industrialização a partir de 1930, o impacto da abertura comercial de 1990 para a produção industrial, as tentativas de recuperação na década de 2000 e compreender os aspectos fundamentais do avanço das atividades de serviço. Este setor está crescendo como uma alternativa para superar o atual quadro de desemprego gerado pela indústria e servir de suporte para outros setores. Em termos metodológicos, será feita uma análise da trajetória dos setores abordados, utilizando dados obtidos do IBGE e do IPEA DATA a respeito da evolução do valor da produção sobre o PIB, número de empresas, pessoal ocupado, receita e salários nos setores industrial e de serviços. A revisão da literatura abordará uma vasta bibliografia a fim de contribuir para outros trabalhos que necessitem de orientação sobre a história da ascensão e queda do setor industrial brasileiro.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** *"Indústria, serviços, PIB, neoliberalismo"*

# LEVANTAMENTO DIGITAL TRIDIMENSIONAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL MATERIAL DA CIDADE DE POÇOS DE CALDAS PELA TÉCNICA DE FOTOGRAMETRIA

*Leandro Mizael Duarte Gonçalves - leandromizael@gmail.com*

*Orientador: Dr. Larissa de Souza Pereira - larissa@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Esta pesquisa visa efetuar um levantamento do tipo digital tridimensional de parte do patrimônio cultural material de Poços de Caldas, MG, utilizando a técnica de fotogrametria. O objeto de estudo são monumentos, principalmente de caráter escultural, localizados no município. Espera-se a obtenção de um grande número de elementos patrimoniais, passíveis de salvaguarda, levantados digitalmente, além da criação de uma base de dados que possibilite fácil acesso aos modelos a fim de contribuir em processos de restauro e de registro. Para a realização da pesquisa, foi utilizada uma metodologia existente e amplamente aplicada na realização de levantamentos topográficos, como aerofotogrametrias. O uso e adaptação dessa tecnologia na documentação e preservação do patrimônio, além da exportação de formatos métricos extraídos de modelos tridimensionais para programas CAD e BIM começa a dar seus primeiros passos e a se alinhar tecnologicamente com outras disciplinas da arquitetura. O resultado obtido possui caráter democrático, levando em consideração suas múltiplas formas de visualização, sejam elas por meios tradicionais, até visualizações de modelos tridimensionais em smartphones, óculos de realidade aumentada, impressões tridimensionais, entre outros. A utilização do produto resultado da pesquisa pode se estender, além do meio técnico e acadêmico a atividades de caráter educacional e turístico. Ademais, se caracteriza como pesquisa de inovação tecnológica por se tratar de um estudo que leva em consideração as mais recentes tecnologias de programas computacionais e equipamentos de levantamento fotogramétrico aplicados à documentação do patrimônio.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** *"Levantamento Arquitetônico, Fotogrametria, Patrimônio Cultural Material, Poços de Caldas"*

## MULHER PRESA: ESTUDO SOBRE A SITUAÇÃO CARCERÁRIA DAS MULHERES QUE CUMPREM PENA NO BRASIL

Yuri Wada Hirono Imokuti - *yuri\_wadahi@hotmail.com*  
Jessica Ellen Vilaça Santos - *jessica-ellens@hotmail.com*

Orientador: Dr. Juracy Costa Amaral - *jurama@uol.com.br*  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Contagem

Este trabalho tem como objetivo mostrar a situação das mulheres presas no Brasil. Discutiremos a realidade carcerária feminina brasileira, a partir de coleta de informações históricas do surgimento dos presídios femininos, bem como da entrevista com uma apenada que cumpre pena no regime semi-aberto no Complexo Penitenciário Feminino Estevão Pinto. Na entrevista, buscamos evidenciar um caso que se assemelha a vários outros, a fim de mostrar as dificuldades enfrentadas pelas mulheres no processo do cumprimento de pena. Além disso, utilizaremos estudos já consolidados neste campo de pesquisa para fomentar nossos argumentos, dados e informações quantitativas do encarceramento de mulheres. Ressalte-se que, dentre as fontes principais, utilizamos o Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (Infopen), por ser oriundo do Ministério da Justiça e de Segurança Pública (2018).

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** *"Presídio Feminino; Mulheres Presas; Dignidade Humana; Realidade Carcerária."*

**Financiamento:** Outro

# TRÁFICO TRANSNACIONAL DE PESSOAS: UMA ANÁLISE ACERCA DO COMPORTAMENTO DOS ESTADOS FRENTE AO PROVIMENTO DE PROTEÇÃO E AMPARO ÀS VÍTIMAS

*Isadora Moreira Lara Maia - isadoramoreiramaia@hotmail.com*

*Fabiana Keyla de Souza - fabiana.keyla@sga.pucminas.br*

*Orientador: Dr. Rodrigo Corrêa Teixeira - rteixeira@sga.pucminas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Nas últimas décadas, a globalização, com um maior tráfego de dados e informações, além da intensificação do comércio mundial contribuíram para o desenvolvimento de alguns crimes, bem como para a transnacionalização de determinadas práticas ilícitas. Caracterizado como fenômeno global, o tráfico de pessoas envolve o uso de violência, ameaças ou engano para criar uma força de trabalho flexível e explorável. Vítimas de pelo menos 127 nacionalidades foram denunciadas em aproximadamente 137 países (UNODC, 2010). Muitos países estão mantendo esforços para a erradicação do tráfico humano, assim, implementam legislações acerca da temática com o intuito de torná-lo distinto de outras formas de crimes transnacionais, levando em conta a situação da vítima, buscando meios de melhorar a identificação das mesmas. Com isso, é possível questionar a eficácia dos esforços aqui brevemente explicitados, bem como o acesso das vítimas resgatadas do tráfico transnacional de pessoas do suporte oferecido pelo país receptor ou o de origem. Assim, visando analisar a relação Estado-vítima, neste capítulo buscaremos colocar em evidência os tratados internacionais, os principais esforços dos países em relação ao combate do crime transnacional que faz a comercialização de pessoas, assim como os impactos destes para o sistema internacional e a relação com o indivíduo. Explicitaremos também, conceitos que julgamos extremamente importantes para a análise, todos abarcados pela égide da escola inglesa.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "tráfico de pessoas; escola inglesa; vítimas; Estados"

# A GLOBALIZAÇÃO E A ASCENSÃO DO POPULISMO EM DEMOCRACIAS LIBERAIS OCIDENTAIS

*Giovanna Macieira Rosario - giovannamacieira7@gmail.com*

*Orientador: Dr. Maria de Fátima Junho Anastasia - fatimaanastasia@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O propósito desta pesquisa consiste em compreender as condições que permitiram a ascensão do populismo em democracias liberais ocidentais. O populismo que ameaça a estabilidade de democracias consolidadas no século XXI é caracterizado singularmente por um agressivo discurso antiglobalização. Tendo em vista o caráter sui generis desses movimentos, este estudo pretende compreender os efeitos da globalização apreendida a partir de seus aspectos econômicos e culturais - sobre o espaço de competição política nacional de dois países - Estados Unidos e França. Diante desse objetivo, em primeiro lugar, será examinada a forma como o processo de globalização impacta sobre o nível doméstico de modo a produzir vencedores e perdedores. Nesse sentido, compreende-se que os efeitos da globalização não são os mesmos para todos os membros da comunidade nacional. O fenômeno possui consequências distributivas significativas que contribuem para o estabelecimento de uma nova clivagem política, caracterizada pela divisão entre os grupos que apoiam e os grupos que rejeitam o processo. Em seguida, será realizado o exame de como a nova clivagem é mobilizada por partidos e líderes populistas por meio de um discurso antiglobalização. Dessa forma, busca-se a análise das estratégias discursivas e eleitorais que permitiram a ascensão de atores políticos populistas em democracias consolidadas. Por fim, tendo em vista a eleição de Donald Trump a presidência dos Estados Unidos e a derrota de Marine Le Pen na França, a presente pesquisa propõe-se a investigar a forma como a ascensão do populismo em democracias liberais ocidentais é traduzida de forma diferente por diferentes arranjos institucionais.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** *"Populismo; Globalização; Democracia liberal"*

# A NSA E A LEGITIMIDADE DA VIGILÂNCIA NO COMBATE AO TERRORISMO

*Victória de Almeida Abreu - victoria.abreu@sga.pucminas.br*

*Luisa Borges de Almeida - lbalmeida@sga.pucminas.br*

*Orientador: Dr. Cristiano Garcia Mendes - cristianomendes@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A guerra ao terror instaurada pelos Estados Unidos após os atentados de 11 de setembro de 2001 faz parte de uma mudança na visão do que é o terrorismo e o seu combate. O crescimento da importância dada ao terrorismo levou a uma forma de combatê-lo através da vigilância de indivíduos por parte dos EUA em diferentes tipos de programas e Agências de Inteligência. A ação do país de vigiar cidadãos americanos e de outros países passa por uma questão de securitização (teoria desenvolvida por Buzan, Waver e Wide) do terrorismo, que é usada como justificativa para legitimar a coleta de informações. Na teoria, um tema se torna securitizado, sendo este localizado prioritariamente em relação aos temas políticos tradicionais, legitimando a quebra de regras quando se identificam ameaças existenciais que precisam ser combatidas urgentemente. A invasão de privacidade, contrariando regras estabelecidas, é justificada pela necessidade do combate imediato ao terrorismo. Ao perceber que isso só tomou grandes proporções de questionamento após as revelações de Edward Snowden em 2013, pretendemos analisar a justificação da legitimidade das ações de vigilância no caso da Agência Nacional de Segurança dos Estados Unidos. Já tendo finalizado os capítulos correspondentes à apresentação da teoria e as contextualizações necessárias; no momento, através da Análise de Discurso do tipo 2, analisaremos os discursos oficiais do ex-presidente Barack Obama durante os seus dois mandatos (2009-2017), que dizem respeito aos programas de vigilância da NSA após os atentados terroristas de 11 de setembro. Barack Obama foi escolhido como o ator a ser analisado devido ao fato de ser o presidente vigente durante as revelações feitas por Edward Snowden.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "terrorismo; vigilância; Agência Nacional de Segurança; Snowden; securitização"

## CIÊNCIAS HUMANAS

## DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE ENSINO DE FÍSICA PARA ALUNOS SURDOS

Gabriel Fabrício de Souza - souzagfd@gmail.com

Orientador: Dr. Adriana Gomes Dickman - adrianadickman@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico

Esforços que levem um maior aproveitamento no ensino de física, para alunos surdos, é uma realidade nas discussões de movimentos que se apresentam no Brasil, desde o início do século XXI. Assim, alguns estudos começam a ser realizados com o intuito de efetivar um maior índice de aprendizagem para este público. Em meio a esse contexto, o presente trabalho surge com a finalidade de avaliar o processo inclusivo vigente no país, a partir da realidade vivenciada nas escolas da Rede Pública da Educação Básica de Belo Horizonte, Minas Gerais. Foi utilizada a pesquisa qualitativa com o auxílio de entrevistas e questionários com professores, alunos surdos e intérpretes em diferentes realidades escolares, em 2018. Assim, foram categorizados o perfil dos sujeitos da pesquisa, cotidiano na sala de aula, a LIBRAS no processo ensino/aprendizagem, processo inclusivo e a questão de física aplicada aos alunos surdos. Os resultados apontaram falhas no processo inclusivo desde a sua concepção, falta de preparo das escolas para receber esses alunos, professores e intérpretes que não têm a formação necessária para lidar com aspectos da inclusão, o que torna necessário a implementação urgente de políticas públicas que possam possibilitar meios ao aluno surdo para se desenvolver plenamente. No que concerne ao aprendizado dos alunos surdos, a falta de sinais na LIBRAS referente aos conceitos específicos de física é um dos fatores que influenciam em sua defasagem escolar, mas não é o fator determinante. Sua defasagem começa desde a aquisição da linguagem, e se estende por todos os anos subsequentes da formação escolar.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"Inclusão; Alunos Surdos; Ensino Médio; Ensino de Física; LIBRAS"*

**Financiamento:** PIBI

# ENSINAR PARA TRANSFORMAR: A HISTÓRIA DOS PROJETOS EDUCATIVOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA E DE PEDAGOGIA DA PUC MINAS NO SÉCULO XXI

*Thaís Andrade Alvim - thais.aalvim@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Sílvia Maria Rachi - silrachi.pucminas@gmail.com*

*Co-Orientador: Dr. Mário Cleber Lanna - mariolanna@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Esta pesquisa propõe resgatar a história dos projetos educativos desenvolvidos nos cursos do Instituto de Ciências Humanas (ICH) da PUC Minas de 2001 até os dias atuais. O trabalho desenvolvido busca conhecer e divulgar a importância de tais ações num momento em que a educação passou e passa por transformações legislativas e sociais basilares. Mudanças que se fizeram sentir nos espaços educacionais, nos níveis elementares de escolarização e no ensino universitário, principalmente na primeira e segunda décadas do século XXI. Através da produção de entrevistas com os projetos selecionados visamos demonstrar a importância das pesquisas institucionais voltadas à educação realizadas nos cursos de pedagogia, geografia, história e letras; catalogar estes projetos; divulgar, por meio de produções audiovisuais as ações educativas desenvolvidas pelas licenciaturas e pela graduação de pedagogia do ICH da PUC Minas como forma de estímulo à realização de novas matrículas nestes cursos.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"Projetos educativos; História Oral; Instituto de Ciências Humanas da PUC Minas."*

**Financiamento:** FIP

## A INCLUSÃO DO HOMOSSEXUAL LEIGO NA IGREJA

*Felipe Hector de Oliveira - hectordeoliveira.hector4@gmail.com*

*Orientador: Dr. Padre Otávio Juliano de Almeida - octaviusbhz@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Visto o grande número de pessoas que tem assumido a sua homossexualidade, o drama que enfrentam na sociedade e o desejo de alguns deles terem uma vida ativa na sua religião, este trabalho teve como objetivo discutir a inserção do homossexual nas comunidades católicas e a sua inclusão nas atividades pastorais a partir da sua realidade enquanto homossexual. Foram expostos termos que são próprios ao ambiente homossexual para que o leitor se familiarizasse com esse ambiente. Foi exposto como a Escritura e a Igreja após o Concílio Vaticano II veem a homossexualidade. Foram colocados os resultados alcançados a partir das entrevistas que foram realizadas entre leigos e homossexuais, de como percebem que a comunidade lida com a questão da homossexualidade e como os homossexuais se percebem inseridos na comunidade e à frente das atividades pastorais. Por fim, foram colocados os dramas e os sofrimentos que os homossexuais enfrentam com a sua sexualidade, a dificuldade de se aceitar e de se perceber como um ser não humano devido ao preconceito que há, bem como os dramas de suas famílias e o possível acolhimento e abertura que a Igreja pode dar a eles a partir de uma nova compreensão sobre a homossexualidade, a complementariedade e o amor. Para a realização deste trabalho, foi utilizada a obra que foi organizada por Jung e Coray, cujo título é "Diversidade Sexual e catolicismo: para o desenvolvimento da teologia moral?", bem como outros documentos da Igreja que se referem à homossexualidade e autores que têm uma nova proposta de reflexão sobre a homossexualidade.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Homossexual Leigo; Inclusão; Igreja; Trabalho Pastoral; Sexualidade"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

## LIVRO-BRINQUEDO: PTERODÁCTILO

*jacqueline cristina machado - jacquelinecristinam@hotmail.com*

*Orientador: Ms. Ana Cristina Ribeiro Mendes - anacmpuc@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O ato de ler é constituído por um processo associativo que vai promover a interação da escrita com a imagem. Em uma diversidade de sentidos, vai se formar a leitura da imagem propriamente dita, a que é percebida pelos textos verbais e a que é construída pelo leitor quando ele lê. Enquanto brincam, as crianças exercitam muitas habilidades. como a capacidade de expressão verbal e não verbal, linguagem, raciocínio entre outros. Nesse artigo destacar-se-á o papel do brinquedo quanto à sua capacidade de estruturação do funcionamento psíquico na criança desenvolvendo uma diferenciação entre a ação e o significado. As atividades lúdicas podem ser o melhor caminho de interação entre as crianças. Enfim, esse projeto do livro- brinquedo, tem como objetivo principal, trabalhar a cognição e a afetividade da criança através da integração do seu sistema funcional. A metodologia usada para executar esse projeto estruturou-se em uma revisão bibliográfica, e em recurso empírico, para base de análise. Um livro-brinquedo foi construído artesanalmente utilizando-se recursos gráficos, iconográficos e textuais, para que o objetivo do trabalho fosse alcançado de maneira satisfatória. Lendo e brincando, criam-se, desenvolvem-se estímulos sensoriais, associam-nos, se faz a integração e o desenvolvimento cerebral, construindo conhecimento e trabalhando as emoções. Enfim a criança colocará todo o seu sistema funcional, entre ele as emoções, em ação. Esse trabalho justifica-se como meio de contribuição para o desenvolvimento do conhecimento e envolvimento emocional, através da aprendizagem lúdica do livro-brinquedo dentro das atividades interdisciplinares das práticas extensionistas.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "O brincar, criança, cognição, lúdico, interação, livro-brinquedo."

## A CONCEPÇÃO DE POLÍTICA EM KARL MARX

*Marcos Paulo Rodrigues Da Silva - marcosparodrigues@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Ana Selva Albinati Castelo Branco - anaselvaalbinati@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Neste trabalho dedicaremos nosso estudo à abordagem de parcela da obra de Karl Marx, enfatizando a sua crítica em relação à crença na necessidade da política, permitindo-lhe desenvolver um pensamento original a esse respeito. Neste estudo, cujo título é A concepção de política em Karl Marx, apontamos a saída que o autor propõe a partir do entendimento real do ser da política e suas lacunas. Para tanto, vamos revisar a questão do Estado a partir do pensamento de Marx, nos textos Crítica da filosofia do direito de Hegel, Questão judaica e Glosas críticas ao artigo O rei da Prússia e a reforma social, por um prussiano. Esses textos ajudam na compreensão de como Marx vê a diferença entre emancipação humana e emancipação política, e investigar o que Marx entende como a diferença entre revolução política e revolução social.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Política; Emancipação; Revolução; Ser social; Marx"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# A VIVÊNCIA DA ESPIRITUALIDADE NO CONTEXTO CARCERÁRIO À LUZ DA LOGOTERAPIA

*Fábio Henrique - fabbioalves@outlook.com*

*Orientador: Dr. Aurino José Gois - aurino.puc@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

A presente pesquisa buscou analisar a vivência da espiritualidade no sistema carcerário a partir da teoria de Viktor Emil Frankl. Buscando entender como aspectos da espiritualidade poderia auxiliar no processo de ressocialização do sujeito encarcerado. A pesquisa foi realizada no Presídio de Ibirité Minas Gerais. A primeiro momento foi realizado uma pesquisa bibliográfica dentro das obras de Frankl e de outros autores foram utilizados para estruturar os argumentos. As entrevistas foram feitas com método de pesquisa semiestruturado. Sem a utilização de gravador, apenas lápis e papel. Com egressos do sistema pôde ser utilizado o gravador de celular. Os resultados apontaram para uma ressignificação de sentido dos sujeitos em cárcere, contudo, ela não é suficiente por si só, requer um apoio das instituições sociais para se consolidar.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"Sistema carcerário, Espiritualidade, Sentido, Psicologia humanista."*

**Financiamento:** PROBIC/PUC

# A CATEGORIA GRAMATICAL DO ASPECTO VERBAL: UMA ANÁLISE DA CATEGORIA ASPECTUAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

*Mariana Queiroga Gomes - mqgomes@sga.pucminas.br  
Luciana Carla das Graças Casagrande - lucianaccasagrande1@gmail.com*

*Orientador: Dr. Arabie Bezri Hermont - arabie@uol.com.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Este trabalho retrata os resultados finais da pesquisa que integrou o Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PROBIC/FAPEMIG). O objetivo geral foi analisar o tratamento dado à categoria do aspecto verbal em livros didáticos da Língua Portuguesa (6º, 7º e 8º ano) das coleções didáticas Para Viver Juntos e Projeto Teláris. Nesta investigação, partimos da hipótese de que a categoria de tempo é mais bem trabalhada do que a categoria do aspecto. Entendemos que, apesar de o aspecto gramatical fazer parte das seis categorias verbais, ele não é trabalhado na Educação Básica. A metodologia utilizada foi de natureza qualitativa de cunho exploratório, que buscou, por meio da pesquisa documental, o levantamento da abordagem e das contribuições dos autores dos livros didáticos acerca da noção do aspecto verbal. Realizamos, posteriormente, uma análise do material selecionado, procurando identificar a abordagem aspectual por meio dos eixos de análise que foram selecionados: verbo, advérbio, gerúndio, complementos circunstanciais/adjuntos adverbiais e vozes do verbo. Como embasamento teórico, recorreremos a Vendler (1957), Castilho (1968), Ilari (1990, 2002), Bagno (2007) e Travaglia (2016). Com base no material analisado, os resultados encontrados nos sugerem que nas estratégias pedagógicas para o ensino do verbo, em uma perspectiva gramatical, prevalece a noção de tempo, as noções aspectuais são apontadas sem maiores esclarecimentos. Segundo a análise realizada, pode-se concluir que é necessário trabalhar o uso do aspecto nas aulas de Língua Portuguesa de forma significativa, afinal, essa categoria é importante na construção da semântica produzida no texto, portanto, fundamental na construção de uma interpretação crítica.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"Aspecto verbal; Ensino de gramática; Material didático; Tempo"*

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

## APONTAMENTOS TEÓRICOS PARA O ESTUDO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

*Marília Araujo - araujo.marilia@outlook.com*

*Orientador: Ms. Cíntia Maria Gomes Murta - cintia@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Este artigo faz parte de uma pesquisa em andamento sobre práticas pedagógicas criativas e inovadoras aplicadas ao ensino superior e apresenta uma revisão teórica sobre o tema. O levantamento busca, por meio da metodologia de pesquisa bibliográfica, fornecer conhecimentos e fundamentação acerca dos conceitos sobre os quais a investigação dará prosseguimento, tais como: interação cognitiva, letramento transmídia, pedagogia da autonomia e, por fim, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Como desdobramentos futuros, essa pesquisa será aplicada para propor melhorias a serem implantadas nas salas de aula do curso de Publicidade e Propaganda, da PUCMinas em Poços de Caldas.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"Metodologias ativas; ensino superior; educação; interação cognitiva; letramento transmídia; pedagogia da autonomia."*

**Financiamento:** FIP

## EXISTÊNCIA, VALIDADE E EFICÁCIA NOS CONTRATOS QUE VERSEM SOBRE MATERIAL GENÉTICO PARA FINS DE PESQUISA

*Caroline Alves Martins Pires - carolinealves.pires@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Bruno Torquato de Oliveira Naves - brunotorquato@hotmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

Parte-se da instigação a respeito de que como as pessoas podem, valendo-se do instrumento genuíno da autonomia privada que é o contrato, envolver em suas relações a manipulação dos dados genéticos. Discorre-se como isso pode ser usado, quais são os seus limites e impactos na vida e dignidade humanas. Bem como, quanto às questões relativas ao conteúdo de tal contrato, se este possui os requisitos de um negócio jurídico como a existência, a validade e a eficácia. Além disso deve-se refletir sobre sua implicação no uso dos materiais genéticos para fins de pesquisa. Portanto, problematiza-se o contrato que tenha como conteúdo os dados genéticos, valendo-se do estudo de como devem ser os requisitos de existência, validade e eficácia destes, além da possibilidade de usá-los no âmbito da pesquisa científica. Nesta seara, preocupar-se com os contratos biojurídicos é poder atribuir à pessoa algo que lhe permita ter a devida segurança para transigir tema de tamanha relevância, isto é, entender o que deve constar neste documento que o permita ser válido e produzir os efeitos desejados pelas partes que pactuam. Sem que haja desrespeito aos direitos humanos e não incorra em nulidades. Deve haver a devida reflexão acerca de suas implicações quanto à possibilidade de uso de tais contratos com conteúdo genético para fins de pesquisa. É sabido que a pesquisa científica move o conhecimento e a tecnologia, desmistifica conceitos e permite a evolução da sociedade. Contudo, ao ter como objeto direitos da personalidade o cuidado sobre cláusulas contratuais, a fiscalização quanto à sua utilização, acadêmica e científica, que não seja meramente para exploração econômica, deve ser melhor estudado, visto tratar-se de vidas.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Direito Civil. Biodireito. Direitos da personalidade"

## O DIREITO DO TRABALHO E A DOUTRINA SOCIAL CATÓLICA NO CONTEXTO ATUAL BRASILEIRO PÓS-REFORMA

*Caroline Alves Martins Pires - carolinealves.pires@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Wellington Teodoro da Silva - wtodorosilva@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

No final do século XVIII o Papa Leão XIII publicou a Encíclica Rerum Novarum que expõe a necessidade de unir as classes do capital e do trabalho. Segundo a encíclica há imperiosa necessidade uma da outra, não pode haver capital sem trabalho, nem trabalho sem capital. A concorrência traz consigo a ordem e beleza; ao contrário, de um conflito perpétuo, não podem resultar senão confusão e lutas selvagens. Tal manifestação papal foi um incentivo aos governantes à análise das classes trabalhadoras. Foi, portanto, uma das primeiras manifestações pedindo intervenção nos direitos individuais em benefício dos interesses coletivos, como explica Süsskind. A dignificação do trabalho é trazida pelo Cristianismo e o evangelho deu à palavra trabalho contornos transcendentais. Com essa pesquisa objetivo saber das influências que a doutrina católica têm (ou teve) sobre o direito do trabalho e como isso tem estado no contexto social brasileiro atual, principalmente quanto à Reforma Trabalhista e quanto à MP da liberdade econômica. O projeto nasceu da pesquisa " Política Juventude e Religião" feita em 2016.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Direito do Trabalho. Direito Canônico. Política."

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# A DERIVAÇÃO SUFIXAL A PARTIR DE VERBOS INERGATIVOS E INACUSATIVOS: UMA CONSTRUÇÃO SINTÁTICO-SEMÂNTICA

*Tatyane Pâmella Ribeiro de Freitas - tatyane\_pamella@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Arabie Bezri Hermont - arabie@uol.com.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Os verbos fazem parte de uma importante categoria denominada predicador da sentença. Nesse contexto, os verbos inergativos e inacusativos (monoargumentais) são itens lexicais que têm traços que selecionam outros itens lexicais, os argumentos. A partir disso, o nosso objetivo na pesquisa é verificar se substantivos derivados por sufixação a partir de verbos inergativos e inacusativos expressam as noções semânticas ligadas aos argumentos selecionados por tais verbos. Para isso, fizemos uma tabela de testes com 46 verbos intransitivos, analisando se eles são +inacusativos ou +inergativos. Além disso, realizamos um questionário objetivo on-line no Google Forms com 52 pessoas na faixa etária de 20 a 40 anos para perceber como as pessoas enxergam alguns deverbais, a partir dos verbos mencionados, formados com sufixos agentivos ou passivos.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"Formação de Palavras; Sufixação; Inacusatividade; Inergatividade; Papel temático."*

**Financiamento:** PIBIC

# COOPERAÇÃO MILITAR ÍNDIA-ISRAEL: UM MODELO ANALÍTICO ENTRE REALISMO NEOCLÁSSICO E CONSTRUTIVISMO

*Maria Paula e Oliveira Nascimento - mprinternacionais@gmail.com*

*Orientador: Dr. Péricles Pedrosa Lima - pericles@pucpcaldas.br*

*Co-Orientador: Ms. Vinícius Tavares de Oliveira - oliveiravt@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Após a Guerra Fria o cenário internacional transformou-se drasticamente, com a dissolução da União Soviética, o fortalecimento de novos atores e uma ordem mundial unipolar representada pelos Estados Unidos. A nova conjuntura internacional, marcada por conflitos étnico-regionais, avanços tecnológicos e novos cálculos estratégicos, assinalou um momento favorável para o estabelecimento das relações diplomáticas entre Índia e Israel, as quais ficaram latentes por cerca de quarenta anos. Nos anos 1990 observa-se uma aproximação entre esses atores e um processo gradual de cooperação no setor militar, o que indica um fenômeno interessante, já que ambos não tiveram boas relações por décadas (NAAZ, 2008). Nesse sentido, a hipótese dessa pesquisa é de que tais mudanças no cenário geoestratégico internacional no pós-Guerra Fria influenciaram no cálculo de política externa tanto da Índia quanto de Israel no que se refere ao estabelecimento de relações bilaterais entre eles. Para testá-la, construiu-se um modelo analítico entre o Realismo Neoclássico e o Construtivismo, baseado em três variáveis fundamentais: as mudanças no cenário geoestratégico internacional após a Guerra Fria (independente); as nuances domésticas de Índia e Israel, como seu envolvimento em conflitos étnico-regionais e mudança nas percepções dos atores em relação um ao outro (intervenientes); e transformação no cálculo esperado de política externa (dependente). Assim, tal modelo busca conceber os fatores sistêmicos que estão por trás desse processo de cooperação militar entre Índia e Israel e como eles são filtrados pelos tomadores de decisão, com base nas percepções construídas socialmente entre os agentes internacionais.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"Cooperação Militar; Defesa; Percepções; Modelo Analítico."*

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

## A METROPOLIZAÇÃO DA PICHÇÃO NA RMBH: EVIDÊNCIAS DE CONTAGEM E RIBEIRÃO DAS NEVES

*Erick Vinicius Pereira Lopes - erick.viniciuspl@gmail.com*

*Orientador: Dr. Alexandre Magno Alves Diniz - alexandremadiniz@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Este estudo trata da relação que a pichção tem em seus âmbitos com os locais que são feitas, seja esses locais o suporte (prédio, casa, afins) ou a cidade que são feitas, e, também como são feitas (altura e afins), suas formas (estilos), aparatos utilizados (spray, rolinho e afins). Utilizando de prerrogativas de que se têm locais que tem uma grande visibilidade, mas não são tão almeçados como os grandes centros urbanos, mas que tenha alguma interação e/ou interesse no mesmo. Visando as relações entre metropolização e urbanização e as possíveis relações entre Belo Horizonte, Contagem e Ribeirão das Neves em inúmeros fatores, o trabalho visa identificar se essas relações também ocorrem com as pichções, ou seja, se os autores dessa modalidade utilizam os canais de comunicação entre essas três cidades para manter a relação e o traço cultural associados. A justificativa se dá por fatores cultural (pouco estudada), científico (ponte entre território e territorialidade), políticas públicas (importantes subsídios) e (ambientais revitalização urbana). Parte-se da hipótese de que o fenômeno da pichção acompanha a dinâmica metropolitana, mostrando-se bastante intensa, quanto mais intensas forem os níveis de integração metropolitana. O estudo baseou-se em dados primários de trabalhos anteriores que levantaram dados que foram citados no início do resumo texto, levantamento primário dessas mesmas informações, catalogação desses dados e mapeamento de dados.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Geografia Cultural; RMBH; Geoprocessamento; Pichção."

# HISTÓRIA E MEMÓRIA DO COLÉGIO TRIGUEIRO NA CIDADE DE BONFIM-MG (1901 - 1945) : NA TRILHA DA DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA E ORAL - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC/PIBITI (CNPQ)

*Bruno Leandro Anastacio Virgino - brunoleo2030@gmail.com*

*Orientador: Dr. Amauri Carlos Ferreira - mitolog@pucminas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Ao se tratar da investigação epistemológica sobre a relação educação e religião em Minas Gerais, se fez necessário, neste projeto, criar um banco de dados inédito contendo importantes fontes primárias coletadas em arquivos públicos e em depoimentos de pessoas que interagiram com o objeto de estudo. As informações foram coletadas in loco. Nesse sentido, A metodologia pode ser definida por meio da utilização de duas abordagens: em um primeiro momento foi realizado o levantamento de fontes bibliográficas, consulta de documentos no Arquivo Público da cidade de Bonfim/MG, no arquivo público Mineiro, Arquivo da Cúria de Belo Horizonte - MG, arquivo da Secretaria de Educação de Minas Gerais. Como segunda fase, buscou-se a utilização da metodologia da história oral, por meio da entrevista com ex-estudantes das últimas turmas do colégio. Para facilitar o acesso aos dados obtidos, foi-nos incumbido a tarefa de catalogação e transcrição de todo o material. Para tanto, fez-se uso de softwares de edição digital de áudio, editores de planilhas e processadores de texto. À medida que se ampliava o contato com as fontes primárias, novas possibilidades de pesquisas surgiam em meio ao trabalho com o projeto atual. Por conseguinte, em meio à catalogação e análise do banco de dados tivemos acesso ao Decreto/Lei nº 17 de 1943, do município de Bonfim, no qual se busca recursos para criação e manutenção de escolas rurais pertencentes ao município de Bonfim.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Educação; Memória; Arquivos públicos; História oral."

**Financiamento:** PIBIC

## MOBILIDADE RELIGIOSA ENTRE FIÉIS DE RELIGIÕES AFRO-BRASILEIRAS E DE IGREJAS EVANGÉLICAS

*Valquiria Kassia Silveira - valquiriakassia@gmail.com*

*Orientador: Dr. Aurino Góis - aurino.puc@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Esta pesquisa buscou analisar o fenômeno religioso na Região Metropolitana de Belo Horizonte, justificando a migração de fiéis das igrejas evangélicas para os terreiros de religião afro-brasileira e também dos terreiros para essas igrejas. Portanto, a finalidade deste é refletir sobre os motivos que levaram essas pessoas a mudarem de crença. Os fiéis pertencentes às religiões de matrizes africanas vêm sofrendo ataques constantes de evangélicos mais radicais. Esses ataques são justificados pelo discurso de um embate do bem contra o mal; de Deus contra o demônio. As pregações religiosas e a literatura desse segmento religioso conduzem a demonização das religiões afro-brasileira, razão pela qual os mais radicais promovem ações de invasão, perjúrio e destruição dos espaços sagrados dessas religiões. Desse modo, o objetivo dessa pesquisa é compreender o trânsito religioso entre esses segmentos religiosos, não obstante a demonização de uma delas em relação a outra. Como parte integrante do processo de construção desta proposta produziu-se um levantamento bibliográfico, com o fim de buscar o aporte teórico-conceitual necessário à elaboração deste projeto de pesquisa, tendo sido trabalhado a vertente de cada religião. O método utilizado nessa pesquisa foi baseado no fenomenológico, que é entendido como o esforço em descrever o objeto de estudo que esse projeto se propõe a analisar; a migração entre crenças, no caso, entre os fiéis de terreiros de candomblé e umbanda e os fiéis das igrejas evangélicas.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"Religiões afro-brasileiras; Igrejas evangélicas; Mobilidade religiosa."*

**Financiamento:** PROBIC/PUC

# O NEGACIONISMO CLIMÁTICO FRENTE À POLÍTICA EXTERNA AMBIENTAL DOS ESTADOS UNIDOS: O PAPEL DOS THINK TANKS NORTE-AMERICANOS NA NÃO RATIFICAÇÃO DO PROTOCOLO DE KYOTO

*Leonardo Alexandre dos Santos - l.alesantos96@gmail.com*

*Orientador: Dr. Carolina Boniatti Pavese - pavese@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Através da intensificação dos processo de globalização, pôde-se perceber o estreitamento da relação entre o Estado e a sociedade civil devido à evolução da comunicação e à constante interdependência entre ambos. Neste sentido, surgem os "novos atores das Relações Internacionais", como as Organizações Não Governamentais (ONGs) e Empresas Privadas, que participam interna ou externamente das discussões políticas para o alcance de seus objetivos. Outros institutos que também podem ser classificados como novos atores são os think tanks. Estes organismos surgem no período da Primeira Guerra Mundial com a proposta de fornecer pesquisas neutras ideologicamente para a racionalização política em temas complexos, mas acabam ganhando força somente na década de 70. Entretanto, os think tanks surgidos neste último período passam a adotar também outras características que rompem com a neutralidade ideológica. Reconhecidos como think tanks ideológicos (ou conservadores, por tenderem ao pensamento da direita conservadora), são financiados por partidos e fundações de proximidade ideológica para a legitimação (ou deslegitimação) de ideias. Os Estados Unidos é atualmente o país que mais conta com a participação dos think tanks, totalizando 1830 entidades em seu território. Para além disso, há indícios de que os think-tanks norte-americanos participaram ativamente das discussões envolvendo as mudanças climáticas e o Protocolo de Kyoto na década de 90, agindo de forma a deslegitimar o impacto antropogênico nas mudanças climáticas. Sendo assim, o trabalho visa analisar o papel dos think tanks conservadores estadunidenses na não adesão dos Estados Unidos ao Protocolo de Kyoto.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"think tanks; Estados Unidos; mudanças climáticas; Protocolo de Kyoto"*

## AS INFLUÊNCIAS DOS JOGOS DIGITAIS NA ATENÇÃO CONCENTRADA DE JOVENS: UM ESTUDO CORRELACIONAL

*Louisiane Carolina Aurora de Almeida - louisiane\_16@hotmail.com*  
*Gabriel Westin Souza de Melo - gabriel.westin@sga.pucminas.br*

*Orientador: Ms. Cylmara Lacerda Gontijo - cylmara@pucpcaldas.br*  
*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Um jogo pode ser definido como uma atividade lúdica envolvendo fenômenos físicos e reflexos psicológicos, é caracterizado como um ato voluntário de evasão da vida real e limitado no tempo e no espaço. Quanto aos jogos digitais, são uma atividade lúdica formada por ações e decisões que irão resultar em uma situação final. Geralmente, estas ações são restringidas a um conjunto de regras e um universo, que neste contexto, é gerenciado por um computador. Uma vez que os jogos relacionam-se com a capacidade da atenção de um indivíduo, pois exigem desta para compreensão e execução dos movimentos necessários ao jogo, a atenção se torna um fator primordial nas atividades envolvendo os jogos eletrônicos. Neste sentido, a Psicologia tem se debruçado em pesquisas que busquem compreender melhor o processo de atenção e como desenvolvê-lo e aprimorá-lo. Em relação aos jogos, estes são alvo de críticas por parte de pesquisadores afirmando que seu uso pode acarretar problemas neurológicos ou mesmo comportamentos violentos e sedentarismo. Por outro lado, outras pesquisas sugerem que o uso de jogos pode trazer ganhos significativos para funções executivas do indivíduo como atenção, percepção e memória. Em específico, esta pesquisa busca verificar se há uma correlação positiva entre o uso de jogos eletrônicos e a melhora na atenção concentrada, mediante aplicação de um questionário prévio para caracterização da amostra entre jogadores e não jogadores, tempo de jogo e tipos de jogos e aplicação do Teste de Atenção Concentrada (TEACO-FF) na amostra selecionada para a pesquisa com jovens universitários que irá mensurar o nível de atenção concentrada dos participantes.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Jogos Digitais; Atenção Concentrada; Avaliação Psicológica"

## PROJETO LAÇOS: (DES) ENCONTROS NA (DES) MEDIDA SOCIOEDUCATIVA

*David de Oliveira Castro - davidsilfos@yahoo.com.br  
Juliana França Marques Lemos - jfmlemos@sga.pucminas.br*

*Orientador: Dr. Cristina Campolina Vilas Boas - cristinacampvilasboas@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) obteve como função ratificar de forma mais específica o direito de crianças e adolescentes. Essa nova propositura acarretou mudanças também ao que concerne às sanções punitivas aplicadas a crianças e adolescentes que estão envolvidos com atos infracionais. Para as crianças que possuem até 12 anos incompletos, serão aplicadas as Medidas de Proteção, previstas no ECA. No que concerne aos adolescentes de 12 a 18 anos, estes estarão sujeitos às Medidas Socioeducativas. Neste trabalho atentemo-nos às medidas de meio aberto, que têm sua aplicação feita pelos Centros de Referência Especializada em Assistência Social (CREAS), vinculados ao Sistema Único de Assistência Social. Mirando esses pontos, surge em 2015, na PUC Minas, o Projeto de Extensão Laços. Este é um projeto interdisciplinar idealizado e desenvolvido por professores e estudantes dos cursos de Direito e Psicologia no qual se realizam oficinas com jovens em cumprimento de medidas socioeducativas de meio aberto e possui uma parceria externa com o CREAS da regional Barreiro e Noroeste. Acredita-se que o projeto é um lugar no qual promove por meio dos efeitos discursivos e na dialética entre os participantes, um atravessamento no campo do gozo, promovendo, neste sentido, um possível deslocamento do sujeito frente às identificações cristalizadas e nomeações determinadas pelo Outro. Portanto, busca-se descobrir se o projeto consegue promover um deslocamento dos adolescentes frente às identificações enrijecidas que têm sobre seu corpo e sua relação com o outro e, com isso, discutir os efeitos e os desencadeamentos de uma travessia que convoca o jovem a responsabilizar-se frente ao seu encontro com a justiça e seu gozo.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "adolescência; ato infracional; extensão universitária; inclusão social; psicanálise"

**Financiamento:** FIP

## A RELAÇÃO DOS ADOLESCENTES COM OS YOUTUBERS

*Igor Teuri Batista de Souza - teuri.igor@gmail.com*

*Orientador: Dr. Márcia Stengel - marciastengel@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

Vivencia-se o surgimento de diversas tecnologias de comunicação e informação e de meios de entretenimento. Frente a isso, buscou-se compreender como as transformações nos meios de interação e uso de tecnologias tangem os adolescentes. O presente trabalho teve por finalidade analisar como ocorre o processo de identificação dos adolescentes pelos youtubers. Utilizou-se como instrumento de pesquisa a entrevista semiestruturada com 9 adolescentes da rede pública de ensino de Belo Horizonte. Através de análise dos dados coletados foi possível verificar que os youtubers estão presentes na vida de todos os entrevistados e os influenciam de diferentes modos. Os estudos apontaram que os youtubers são importantes personagens durante a fase de descoberta e construção de identidade dos adolescentes; os adolescentes entrevistados passam várias horas do dia assistindo seus youtubers prediletos; eles percebem os youtubers como influenciadores, e alertam para o perigo disso para crianças; os youtubers seguidos pelos adolescentes se alteram à medida que ocorrem transições na vida dos adolescentes e vão adquirindo maturidade. Constatou-se a relevância do tema e a necessidade de mais estudos na área. Co-autora: Gisele Colares Vilela / gi.colaresv21@gmail.com

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Adolescência; youtuber; influência"

# ESCRITA ACADÊMICA: UM ESTUDO ACERCA DAS VOZES PRESENTES EM ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM QUATRO PERIÓDICOS DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

*Emerson Cassio Maia Carvalho - emersoncassiomaia@msn.com*

*Orientador: Dr. Daniella Lopes Dias Ignácio Rodrigues - daniellalopesrodrigues@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Este trabalho é financiado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBIC/CNPq), constituindo um desdobramento da pesquisa intitulada Escrita acadêmico-científica: posicionamentos identitários, coordenada pela pesquisadora Dra. Daniella Rodrigues. Como um todo, a pesquisa adota uma abordagem quanti-qualitativa e possui natureza bibliográfica comungada com as pesquisas documental e descritiva. Pretende-se, neste trabalho, um estudo acerca das formas e estratégias de explicitação do sujeito em artigos científicos publicados em periódicos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, quais sejam eles: Dispositiva, Percurso acadêmico, Pretextos e Revista do Instituto de Ciências Humanas. Em vista disso, pretendemos investigar como as vozes dos autores emergem em suas produções e, sobretudo, entender casos em que ocorram apagamentos enunciativos e, também, como se dá a utilização da chamada primeira pessoa do discurso na escrita acadêmica, preocupando-nos em verificar qual sua forma recorrente, isto é, se articulada no singular ou no plural.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Argumentação, discurso, enunciação"

**Financiamento:** PIBIC

## FERRAMENTA DE REALIDADE AUMENTADA COMO FACILITADOR DO APRENDIZADO DE NÍVEIS TOPOGRÁFICOS: CAIXA DE AREIA INTERATIVA

*Suellen Fernanda Rossi - suellem\_rossi@hotmail.com  
Mariana Cabral da Costa e Silva - marianaccsilva@hotmail.com  
Maryllaine Cristina Pereira Marques - mmarques.arqurb@hotmail.com*

*Orientador: Ms. José Edel Damasceno Júnior - jedj@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Um dos maiores e mais antigos desafios enfrentados pelos professores em âmbito geral, é o de descobrir diferentes formas de transmitir um conhecimento para seus alunos, e ainda, dentre estas formas, escolher a que melhor se aplica para a apresentação de determinado conteúdo. Com a evolução tecnológica vigente, a possibilidade de ferramentas virtuais e mecanismos de simulações realísticas tem possibilitado o acesso rápido aos mais variados tipos de informações, os educadores passaram a contar com estes recursos que são importantes ferramentas complementares para o processo de ensino aprendizagem. Diversas disciplinas exigem que o aluno faça uso de sua imaginação para compreender diferentes conceitos e estruturas até certo ponto abstratas, fato cotidiano do aprendizado de arquitetura e engenharias de modo geral. Uma solução encontrada para contornar essa dificuldade seria oferecer ao aluno um meio no qual ele possa visualizar, analisar e até mesmo interagir com essas informações. Esse é o propósito do projeto Ferramenta de Realidade Aumentada, que possibilitará aos seus usuários interagir com mapas topográficos e hidrográficos em tempo real. Esse sistema possui uma Interface Tangível na qual os usuários podem manipular uma caixa de areia, formando assim mapas de elevação em cores, linhas de contorno topográficas e a simulação de como seria a dinâmica de topografias e relevos em geral.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "Realidade Aumentada; SandBox; Arquitetura"

**Financiamento:** FIP

## POPULAÇÃO NEGRA, AÇÕES AFIRMATIVAS E PROJETOS SOCIAIS DE ENFOQUE EDUCACIONAL EM BELO HORIZONTE

*Isabella dos Santos Paranhos - isbellaparanhos13@gmail.com*

*Orientador: Dr. Lorene dos Santos - lorenedossantos@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O presente trabalho busca analisar como as chamadas ações afirmativas vêm contribuindo para a maior participação da população negra no processo educacional nos últimos anos no Brasil. Para tal, se buscará fazer um estudo histórica do processo de formação da educação dos negros no país, a partir do período do pós-abolição, observando como se deu a inserção dessa população na esfera educacional ao longo do século XX. Quando terminada a escravidão no Brasil quase nenhuma medida reparatória foi implementada para que a população negra recém liberta se inserisse nas configurações sociais, causando consequências que são refletidas até os dias atuais. Dentre as várias esferas da vida social da população negra que se constituíram de forma desestruturada no pós-abolição, a educação foi uma das mais afetadas. Para contornar essa situação, observa-se, no século XX, um crescente movimento das organizações negras na luta pela busca de direitos e efetiva emancipação dos negros no Brasil. É a partir desses movimentos que nascem as primeiras discussões acerca das ações afirmativas, cotas, projetos sociais e políticas públicas. Pretende-se analisar o impacto dessas ações afirmativas na sociedade atual com o intuito de compreender sua efetividade na luta contra o racismo estrutural na medida em que conseguem aumentar a participação da população negra na área da educação. Para concluir a pesquisa e afim de garantir um retorno social, propõe-se a elaboração de um mapa de georreferenciamento de Belo Horizonte, listando os projetos sociais de enfoque educacional existentes na cidade, sua função, localidade e, quando possível, contato.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "População Negra; Ações Afirmativas; Educação; Projetos Sociais."

## A EUTANASIA SOCIAL E A RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO

*Nayra Alice Pereira Silva - nayraliceps@gmail.com*

*Orientador: Ms. Renato Marcuci Barbosa as Silveira - renatomarcucci@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

O direito à saúde que é garantido constitucionalmente como um direito positivo e social, tem como proposta basilar a proteção aos direitos humanos e fundamentais na esfera pública e, aos direitos da personalidade na esfera privada. No momento em que esse direito à saúde é violado, a dignidade da pessoa humana é colocada em risco, surgindo a necessidade de responsabilização dos entes (públicos ou privados) que deveriam estar cumprindo com a sua função de garantir o acesso à saúde de forma digna. As consequências dessa violação, tornam-se evidentes na inacessibilidade ao atendimento médico ou na precariedade a qual o atendimento é oferecido, sem atender as reais necessidades do paciente, podendo acarretar na abreviação da vida do mesmo. Quando as condições para essa abreviação se dão por motivos políticos, sociais e econômicos, ocorre o que é chamado de mistanásia ou eutanásia social, fato este que é relatado diversas vezes pela mídia brasileira, com enfoque no Sistema Único de Saúde, que por ser um sistema público e estar sob a administração do Estado, nos obriga a compreender como se dá a responsabilização civil do Estado nos casos de eutanásia social.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** *"eutanásia social; mistanásia; responsabilidade civil"*

## A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA MORAL DOS ESTUDANTES

*Hellen Souza - hellenmps62@gmail.com*

*Orientador: Ms. Sérgio Murilo Rodrigues - sergio10@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A pesquisa tem como objetivo estudar a formação da consciência moral dos estudantes, que tem se mostrado cada vez menos tratada nos espaços, resultando em uma inversão dos princípios morais. Além disso, busca-se verificar o papel das práticas educativas na formação da consciência moral dos estudantes e defender a importância dessa formação dentro do espaço escolar, já que as escolas têm negligenciado seu papel no desenvolvimento moral de crianças e jovens, abordando-a de forma reduzida, sistematizada e genérica no plano de ensino. Este método, além de não promover desenvolvimento moral, pode gerar impactos negativos na formação do indivíduo a partir do momento em que ele entende a moral apenas como conjunto de regras por parte de uma autoridade, e não como um agente moral ativo na sociedade, como previsto por Jean Piaget. Para analisar a formação da consciência moral dos alunos será feito um estudo com estudantes do ensino médio de diferentes escolas, públicas e privadas, com o objetivo de identificar o desenvolvimento moral desses jovens em diferentes contextos, baseando-se na teoria de Lawrence Kohlberg.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Palavras-Chave:** "*consciência moral ; desenvolvimento moral ; psicologia ; filosofia ; educação ; Lawrence Kohlberg*"

**Financiamento:** FIP

**DIREITO**

# A INFLUÊNCIA DO CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CRM) NA CRIAÇÃO E ELABORAÇÃO DOS ATOS NORMATIVOS: UM DISCURSO SOBRE A LEGITIMIDADE DESTE NOVO ESTADO CONSTITUCIONAL

*Leonardo Da Silva Alves - leonardoslvalves@gmail.com*

*Orientador: Dr. Magno Federicci Gomes - magno@federicci.com.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

A pesquisa que se propõe pertence à vertente metodológica jurídica-filosófica, e visa, a partir da análise bibliográfica, expor e analisar às influências, legitimidade e atuação do Conselho Federal de Medicina (CFM) como pessoa jurídica de direito público na criação de novos tipos legais e de novas diretivas para atuação dos médicos e seus impactos sob toda a Sociedade Brasileira.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Conselho Federal de Medicina ; Direito Público ; Atos Normativos ; Regulamentação ; Atuação Profissional ; Médicos"*

# A CRIMINALIZAÇÃO DA HOMOFOBIA E A EFICÁCIA DA LEI PENAL NA PROMOÇÃO DA MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

*Leonardo Da Silva Alves - leonardoslvalves@gmail.com*

*Orientador: Dr. Alexandre de Freitas - alexandre@freitaseandrade.com.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

O presente trabalho se propõe a analisar o Projeto de Lei Federal nº 122/2006 que visa a criminalização da homofobia e a possível ineficácia da lei penal na mudança de comportamento. A ideia do projeto de lei, como supracitado, é criminalizar comportamentos homofóbicos, embora tenha sido demasiadamente questionado por grande parcela da população, dentre outros fatores, por ser uma espécie de legislação simbólica e possuir pouca efetividade.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "HOMOFOBIA; PROJETO DE LEI 122; MUDANÇA DE COMPORTAMENTO; LEGISLAÇÃO SIMBÓLICA"

# LIBRAS E INCLUSÃO SOCIAL: UM ESTUDO QUALITATIVO DAS EXPRESSÕES DE SUJEITOS SURDOS SOBRE AS FORMAS DE INTERAÇÃO COM O MUNDO

*Camilla Gomes Pereira - camilla\_gomes123@hotmail.com  
Jonathan Galvão - jonnathan.galvao@yahoo.com.br*

*Orientador: Dr. Maria Raquel Lino de Freitas - raquellino@hotmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

O tema da pesquisa proposta insere-se na discussão sobre os direitos das pessoas surdas, aquelas que interagem com o mundo por meio de experiências visuais e se manifestam culturalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, conforme descrito no art. 2º do Decreto 5.626/2005. A questão norteadora do estudo localiza-se na intersecção entre o campo objetivo do direito assegurado e o campo subjetivo das percepções dos próprios sujeitos surdos, manifestas por meio das expressões de experiências da vida cotidiana. O objeto de estudo da pesquisa pretendida, são as expressões de sujeitos surdos adultos, por meio da técnica de entrevista de profundidade realizada por pesquisador intérprete de Libras. As categorias da análise que orientarão as entrevistas são: i) reconhecimento sobre a deficiência; ii) reconhecimento sobre o direito à participação e inclusão social; iii) importância da Libras e iv) capacidades e potencialidades. Parte-se do reconhecimento de que as combinações dos aspectos objetivos e subjetivos das dificuldades vividas pelos sujeitos surdos ampliam o dilema da deficiência, percebida na associação dessas com valores, comportamentos e atitudes, inscritos nas relações de dominação e de exclusão que circunscrevem os espaços de convívio social. Nessa perspectiva, a proposta se justifica e define como eixo de análise principal a relação entre os elementos das expressões de dificuldades e de capacidades em face do direito às múltiplas formas de participação e inclusão social facilitado pela LIBRAS.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Palavras-Chave:** "LIBRAS; Inclusão Social; Direitos Sociais"

## ADOÇÃO: AÇÃO INDENIZATÓRIA POR TRATAMENTO DIFERENCIADO

*Dayse Fernandes Souza - dfsdayse@gmail.com*

*Orientador: Dr. Fernanda Paula Diniz - fernandapaulad@yahoo.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Contagem*

Atualmente, tida como medida excepcional e irrevogável que compõe o rol do Direito de Família, a adoção possibilita, dentre outros direitos, a convivência familiar. Um projeto de adoção, no entanto, revela, além do evidente desejo de adotar a criança ou adolescente, que antes era acolhido e assistido pelo abrigo, obrigações jurídicas em relação à sua prole. O referido artigo propõe, no entanto, uma reflexão crítica sobre questões envolvidas no processo de adoção, privilegiando as consequências e traumas que a criança ou adolescente pode vir a desenvolver quando submetido a tratamentos diferenciados. Os pais que se dispõem a realizar o processo de adoção devem estar cientes da condição psíquica e das fragilidades que o filho possa carregar consigo, características essas que repercutirão na relação a ser estabelecida no seu novo lar. Uma vez que o cuidado e o tratamento igualitário são valores jurídicos apreciáveis, pertencentes ao rol dos fatores essenciais, e não acessórios, esses passam a ter repercussão no âmbito da responsabilidade civil. O tratamento diferenciado implicaria, portanto, em um agravo à situação psíquica do sujeito passivo. Nesse sentido, a atenção volta-se para a defesa da reparação por danos extrapatrimoniais, no caso, por tratamento diferenciado dos genitores em relação ao filho adotado, buscando enquadrar essa situação no rol da responsabilidade civil por danos morais. É de conhecimento que o que caracteriza um dano moral indenizável é a junção de três elementos: dano, culpa e nexos causal, porém, tratando-se da adoção, situação delicada na qual a criança ou adolescente já traz uma bagagem psíquica delicada e particular, a identificação desses elementos torna-se ainda mais complexa.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Adoção; ação indenizatória; responsabilidade civil."*

## RESPONSABILIDADE CIVIL APLICADA AO DIREITO AMBIENTAL

*Sabrina Pedrosa Dias - sabrinapedrosadias@gmail.com*

*Orientador: Dr. Ricardo Chadi - rchadi@pucminas.com.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Durante os estudos sobre o tema, analisa-se os conceitos e juntamente com uma base teórica ampla e adequação aos casos concretos vivenciados no cotidiano. É crescente a demanda, não apenas na área empresarial e jurídica, por conhecimentos e pesquisas referente ao tema, visto que há a necessidade de se conciliar a ânsia por progresso, que pode gerar um dano ao ambiente, e a reparação deste pela própria entidade. Sendo assim, é notória a necessidade de estudos na área, de forma a delimitar mais concisamente até qual ponto se expande a responsabilidade sobre os danos e a possibilidade de prevenção destes, visando, a prevenção e o reparo do mesmo. Durante este projeto buscar-se aprofundar os estudos de forma a fornecer mais conteúdo a respeito deste tema de importante relevância para a sociedade. Em relação a aplicação da responsabilidade civil vê-se que há uma busca por uma tentativa de reparar o dano causado as vítimas e ao meio ambiente, porém, podemos observar que muitas vezes apenas a reparação material não é suficiente quando se analisa o quadro de uma forma mais específica, como por exemplo, se levar em consideração a ocasião da mudança imposta no modo de vida daqueles envolvidos naquele habitat. É importante buscar estudar a aplicação da responsabilidade civil em outros países em que as origens do direito sejam similares a do direito brasileiro, a fim de ver a possibilidade de aplicação da mesma em um caráter preventivo de forma a minimizar os possíveis danos emergentes. A partir destes estudos realizados buscar-se formas de minimizar possíveis danos ao ambiente causados por atividade empresarias.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Direito Civil; responsabilidade civil; direito empresarial; prevenção; dano"*

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# O PROCEDIMENTO PARA AUTORIZAÇÃO DO ABORTAMENTO HUMANITÁRIO: UM ESTUDO, SOB O ENFOQUE DAS PREMISAS DO DIREITO PENAL, DAS RESPONSABILIDADES PENAIS QUE DECORREM DAS NORMAS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE QUE TRATAM SOBRE O ATENDIMENTO DAS VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL

*Matheus Henrique de Souza - sgtmhenrique@gmail.com  
Daniel da Rocha Marcelo - danielrmarcelo37@gmail.com*

*Orientador: Dr. Maria Emília Naves Nunes - memilia@pucminas.br  
Co-Orientador: Ms. Leonardo Marques Vilela - leonardo@leonardovilela.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

O trabalho desenvolvido teve como finalidade analisar as influências que a dinâmica do procedimento administrativo de autorização do abortamento legal traz para uma eventual responsabilização penal. Além disso, foi importante perceber as dificuldades dos médicos e das equipes multidisciplinares que atendem essas pacientes vítimas de violência sexual em adequar as alegações das vítimas aos paradigmas legais. Para atingir os objetivos propostos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica. Essa pesquisa buscou a compreensão da doutrina específica, das leis e normas atinentes ao tema e artigos científicos que detalharam o procedimento de autorização do abortamento. Essa pesquisa bibliográfica foi qualificada com a entrevista de uma equipe multidisciplinar de um estabelecimento integrante do SUS em Belo Horizonte - MG. Concluídas as pesquisas, foi possível perceber que somente sobre a paciente recairá uma eventual responsabilização penal sobre qualquer mentira na sua declaração de violência que motive a realização de um abortamento ilegal no SUS. A importância de se adotar essa percepção é de retirar da equipe multidisciplinar a responsabilidade de verificar indícios de falsa declaração da vítima; e conferir à declaração da paciente uma maior relevância. Essa busca pela verdade pode transformar os atendimentos dessas pacientes em verdadeiras inquirições policiais, fugindo da esfera de atuação dos órgãos de saúde e expondo as vítimas e os profissionais da saúde à situação indesejável. Além disso, esses processos inquisitivos podem servir como barreiras ideológicas que obstam o acesso de vítimas de violência sexual ao direito de realizar o abortamento de forma segura e assistida pelo Estado.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "Direito Penal; Aborto Legal; Estupro; Direito Processual Penal; Brasil; Ministério da Saúde"

# JUIZADOS ESPECIAIS DA FAZENDA PÚBLICA: ANÁLISE DAS PRERROGATIVAS PROCESSUAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E SEUS REFLEXOS NA POSSIBILIDADE DE AUTOCOMPOSIÇÃO COM PARTICULARES

*Gabriela Figueiredo da Silva - gabrielafig@hotmail.com*

*Orientador: Dr. André Cordeiro Leal - andrecleal28@gmail.com*

*Co-Orientador: Ms. Leda Lúcia Soares - ledapuc@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Praça da Liberdade*

Sabe-se que, de acordo com o Princípio da Indisponibilidade, a Administração Pública não possui a livre disposição dos bens e interesses públicos, devendo sempre buscar a gerência e conservação dos mesmos, em prol da coletividade. No entanto, percebe-se que a Administração Pública passa a aproveitar de suas prerrogativas como forma de inadimplemento ao litigar contra o particular. Há de se falar ainda em outros fatores protetivos à Administração Pública que promovem o desincentivo em transacionar, fatores esses melhor verificados nos Juizados Especiais da Fazenda Pública. Nesses, onde as audiências conciliatórias têm agendamento obrigatório, as partes demandantes costumam se deparar com a ausência de procurador do ente demandado, justificada pela inexistência de autorização normativa a permitir que o representante do ente transija, confesse ou renuncie. À ausência do procurador Estatal em audiência não é aplicada os efeitos da revelia, bem como não há a aplicação de multa por ato atentatório à dignidade da justiça. A partir desse momento, compreende-se a importância da diferenciação feita pelo Professor Rosemiro Pereira Leal entre as modalidades de autocomposição. O autor divide a possibilidade de autocomposição em quatro hipóteses: renúncia, desistência, transação e submissão. Na transação, há uma tentativa de autocomposição na qual buscam-se concessões recíprocas em prol de um acordo que beneficie ambas as partes (LEAL, 2018). Porém, a partir de todas essas prerrogativas atribuídas aos entes estatais, sem qualquer caracterização de igualdade entre as partes litigantes quando uma delas é um ente da Administração Pública, verifica-se que não há qualquer incentivo à transação.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "Administração Pública. Prerrogativas. Transação."

# GRANDE SERTÃO: NA AMBIGUIDADE DE UM DISCURSO RELIGIOSO, IMAGENS DO FEMININO

*Kauan de Sousa Gabriel - kauandesg@gmail.com*

*Orientador: Ms. João Bosco Fernandes - bosco@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Este artigo analisa, através da metodologia de análise de texto, trechos selecionados do universo ambíguo de Grande Sertão: Veredas, destacando a diversidade religiosa juntamente com as figuras femininas que fazem parte do romance. A pesquisa está relacionada às disciplinas de Cultura Religiosa da PUC Minas e aborda diferentes aspectos da influência feminina na religião e traz contribuições para o debate sobre o ecumenismo, gênero e áreas da literatura em que a religião se apresenta.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "*diversidade religiosa; ecumenismo; feminino; gênero; ambiguidade;*"

**Financiamento:** PIBIC

# POLÍTICAS PÚBLICAS CULTURAIS: ENTRE A DISCRICIONARIEDADE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A JUDICIALIZAÇÃO DO ART. 216, §1º DA CRFB NO TJ-MG

*Giuliana Amelia Oliveira Da Fonseca - giuliana08fonseca@gmail.com*

*Priscilla Teodoro Angarani - prisangarani@hotmail.com*

*Orientador: Ms. Emerson Alves Andena - eandena@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

O patrimônio histórico e cultural faz parte da memória coletiva de um povo, por isso, é protegido pela Constituição Federal. Busca analisar, portanto, as principais políticas públicas enquanto possíveis mecanismos de efetivação de promoção do patrimônio cultural, bem como a atuação do Poder Executivo e as demandas que chegam até o Poder Judiciário sobre o assunto, principalmente no TJ/MG, objetivando entender de que maneira ele julga quando se trata da discricionariedade da Administração Pública, adotando o método de revisão bibliográfica, bem como a análise de julgados, especificamente do Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Com o estudo realizado percebeu-se que os Poderes Executivo e Judiciário mantêm uma visão conservadora sobre o tema, que por vezes pode configurar uma omissão por parte do Poder Público. Como resultado dessa conduta há padecimento do patrimônio cultural e, conseqüentemente, um dano àquilo que faz parte da formação e identificação de uma coletividade.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "Patrimônio; Cultural; Discricionariedade; Judicialização; Art. 216 CRFB."

# A UNIVERSALIDADE DAS LEIS NATURAIS E SUA RELAÇÃO COM O CONCEITO DE JUSTIÇA NA OBRA DE MARCO TÚLIO CÍCERO

André Ferreira - andre1nen2@gmail.com

Orientador: Ms. Bruno Fraga Pistinzi - brunofraga@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas

O decurso do tempo em Roma e a organização dos escritos encontrados levaram muitos historiadores do direito a contemplar uma classificação externa e interna de Roma. Partindo-se do roteiro externo teremos as já expostas situações verificadas no campo da política e da sociedade, privilegiando uma minuciosa descrição do modo de condução da vida dos romanos e suas competentes implicações. A monarquia, assim, cede mais espaço para a forma de governo da República. E mesmo diante de inúmeras características que organizarão conceitualmente o período da república em Roma, pode-se, aqui, antecipar uma das reflexões que talvez nos traga para uma percepção ainda mais moderna desta forma de governo que vigora em diversas nações. Com a definição dos princípios básicos da política, os romanos desenvolveram estruturas e os pressupostos filosóficos, políticos e legais que lhe permitissem a posterior expansão imperial. Merece destaque as ideias empreendidas pelos romanos sobre um novo conceito de cidadania, bem como a forma moderna de responsabilidades do cidadão. O pensamento de Marco Túlio Cícero, considerado como um dos herdeiros da corrente de pensamento do estoicismo, pensa a república romana com uma proposta mais alargada e da visão da pólis, em busca de uma res publica. Viver de acordo ou constantemente próximo ao universo da natureza, coincide com o propósito central desta pesquisa, qual seja, de aproximar esta perspectiva filosófica propagada por Cícero em seus discursos com a propagação conceitual do direito, além da busca por uma conexão entre a natureza do direito e a natureza do homem.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "Reta razão; Lei natural; Liberdade; Res publica; Virtude"

**Financiamento:** FIP

# A FUNÇÃO AMBIENTAL DA PROPRIEDADE COMO PRINCÍPIO JURÍDICO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS

*Carlos Hugo de Almeida Filho - c.hugoalmeida@gmail.com*

*Orientador: Dr. Luciana Costa Poli - lucostapoli@yahoo.com.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Considerando que o exercício do direito de propriedade é constantemente obstaculizado por demandas sociais e difusas, e, além disso, que essas demandas possuem características próprias e distintas, este trabalho se propõe a demonstrar que a função ambiental da propriedade é um princípio jurídico específico de direitos fundamentais e se diferencia da função social, tanto na origem como em relação ao objeto. Para isso, apresenta uma abordagem dos três momentos de reconhecimento dos direitos fundamentais, relacionados, respectivamente, aos direitos individuais, sociais e difusos. Procura, então, identificar as distinções de abordagem do direito de propriedade em cada momento, com o propósito de verificar as peculiaridades do princípio função ambiental da propriedade. Demonstra, também, que as reivindicações internacionais pela preservação do meio ambiente não devem ser ignoradas e que, nesse sentido, a função ambiental pode suprir a inação estatal sobre a matéria. Propõe, finalmente, sua positivação, a partir de uma exposição sobre os princípios constitucionais e sua importância na realização dos direitos humanos.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Direitos Fundamentais; Direito de Propriedade; Proteção Ambiental"*

**Financiamento:** FIP

## A CONSTELAÇÃO FAMILIAR NA (RE)ESTRUTURAÇÃO DOS VÍNCULOS AFETIVOS

*Lúsa Marques Reis - luisamreis07@gmail.com*

*Orientador: Dr. Walsir Edson Rodrigues Júnior - walsirrodriques@hotmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Praça da Liberdade*

A família é um complexo espaço relacional que possibilita a estruturação pessoal dos indivíduos. Nesta entidade paradoxal, cada membro ocupa um lugar e desempenha uma função, e entre eles são edificados intensos vínculos afetivos e emocionais. Dada a forte subjetividade desses relacionamentos afetivos, os conflitos que surgem no âmbito familiar tendem a ser complexos e de difícil resolução, uma vez que tocam aspectos íntimos dos sujeitos envolvidos. Quando esses conflitos são submetidos à jurisdição, cinge-se a controvérsia nos limites de seus aspectos objetivos (lide jurídica), de modo que as questões psicológicas e emocionais, que normalmente representam o verdadeiro motivo do conflito, deixam de ser tratadas (lide sociológica). Cresce, dessa forma, a insatisfação das partes com a atuação do Poder Judiciário, que não consegue alcançar todas as dimensões do conflito para solucioná-lo integralmente. Objetivando aprimorar o acesso à justiça na perspectiva do próprio jurisdicionado, o CPC/15 inaugurou no Poder Judiciário Brasileiro a denominada justiça multiportas, iniciada nos EUA, na década de 70. Esse modelo inovador busca propiciar à sociedade, para além da jurisdição, caminhos distintos para a solução de seus conflitos, de modo a adequar as demandas aos procedimentos que melhor contemplem as peculiaridades de cada caso. Nesse novo panorama flexível e comprometido com a satisfação das partes na resolução da lide, propõe-se o estudo da Constelação Familiar como técnica alternativa adequada à resolução dos conflitos familiares, tendo em vista que trata dos conflitos em todas as suas dimensões e promove o sujeito a senhor de si, capaz de compreender seus enredamentos e de modificar de forma autônoma sua própria realidade.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Acesso à justiça. Tribunal multiportas. Técnicas alternativas de resolução de controvérsias. Constelação Familiar."*

# DOLO EVENTUAL: O HIATO ENTRE AS CONTRIBUIÇÕES DOGMÁTICAS E A JURISPRUDÊNCIA DAS CÂMARAS CRIMINAIS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS.

*Matheus Maggi Vieira - matheusmaggivieira@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Guilherme Coelho Colen - guilhermecc@hotmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Este estudo versa sobre o tratamento do dolo eventual na perspectiva dogmática, jurisprudencial e na relação existente entre ambas. O trabalho desenvolveu-se com a apresentação do plano dogmático, e os ideais de aplicação do direito penal, valendo-se de uma análise documental e emprego do método dedutivo. Em sequência, ainda através do método dedutivo, apresenta-se uma abordagem crítica voltada à reflexão do paulatino abandono das propostas dogmáticas em prol do estabelecimento do Direito Penal baseado em discussões latentes direcionadas ao punitivismo. Utilizando o método indutivo, apresenta-se as informações obtidas a partir da análise de setenta e quatro julgados do Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Ao final, conclui-se pela ratificação da hipótese de pesquisa, compreendendo-se que tal resultado é um alerta que transpõe o objeto de estudo permitindo-se questionar qual tem sido, realmente, as contribuições da dogmática para que o Direito Penal seja reconhecidamente o campo de tutela das garantias.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "Dolo Eventual; Dogmática; Jurisprudência."

**Financiamento:** FIP

# O EXERCÍCIO DO CONTROLE DE CONVENCIONALIDADE PELO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS: ANÁLISE DOS PEDIDOS DE HABEAS CORPUS E O DIREITO À RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO (2016-2018)

*Luiz Fernando Alves Botelho - lfabotelho@sga.pucminas.br*

*Orientador: Dr. Marilene Gomes Durães - coorddireitobtm@pucminas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Betim*

A presente pesquisa, baseada na evolução do instituto do controle de convencionalidade como obrigação internacional dos Estados-parte da Convenção Americana de Direitos Humanos (CADH), objetiva aferir em que medida o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (TJMG) está (des)cumprindo a referida obrigação no exercício da prestação jurisdicional. Assim, partir-se-á da investigação das origens do instituto, sua evolução jurisprudencial na Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), determinando-se os parâmetros atuais e mínimos para o correto exercício da obrigação. A busca realizada na base de dados de acórdãos do TJMG com a expressão razoável duração do processo no âmbito de Habeas Corpus Criminal retornou um total de 608 resultados, no período entre 23/11/2016 e 13/09/2018. Para viabilizar a sistematização das informações obtidas, foram realizados filtros para cada uma das oito Câmaras Criminais, órgãos responsáveis pelo julgamento dos HCs impetrados junto ao Tribunal. A análise iniciada pela 1ª Câmara Criminal verificou a existência de 23 acórdãos, que representa 4% do total. Verificou-se que 12 deles (52,2%) tiveram o pedido denegado e 11 (47,8%) acolhidos. Outra informação obtida foi que entre os que tiveram o pedido acolhido, o tempo entre a prisão cautelar e o julgamento do habeas corpus chegou a superar 1.300 (mil e trezentos) dias em um dos casos (Processo 0193070-18.2018.8.13.0000); têm-se ainda que em nenhum dos demais casos, o período caracterizado pelo constrangimento ilegal do paciente foi inferior a 90 (noventa) dias. As próximas etapas da pesquisa cuidarão de expandir essa análise para as demais câmaras, bem como analisar o panorama geral identificado no recorte temporal realizado.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Convenção Americana de Direitos Humanos, Corte Interamericana de Direitos Humanos, Tribunal de Justiça de Minas Gerais"*

## MEDIAÇÃO E ACESSO À JUSTIÇA: UM ESTUDO SOBRE A PRÁTICA DO SAJ DA PUC CONTAGEM

*Jessica Deisiane Benta Pereira - jessicadeisi2@gmail.com*

*Orientador: Ms. Glays de F. S. Guerra - glaysg@yahoo.com.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Contagem*

A CR/88, em seu corpo, garante o acesso à justiça a todos os cidadãos e também afirma que o Estado brasileiro observará os meios pacíficos de resolução de conflitos no ato de dirimi-los nos âmbitos internos e externos. A mediação é um método de resolução de conflito na qual vigora o diálogo entre as próprias partes, com ajuda de um terceiro, na busca pela resolução da controvérsia. Atualmente, verifica-se a necessidade de difundir na sociedade a cultura da paz por meio das Resolução Adequada dos Conflitos já que a crise do judiciário acarreta o afastamento do jurisdicionado da administração judiciária. Isso acontece, entre outros fatores, porque a lentidão, a morosidade, a burocratização e o custo monetário de um processo judicial provocam entre os jurisdicionados um sentimento de profunda decepção com relação a prestação jurisdicional e uma descrença com o Poder Judiciário. Diante disso, esse trabalho pretende realizar um estudo sobre a mediação no SAJ da PUC Contagem. Assim, será verificado o número de conflitos dirimidos pela mediação e pelo processo judicial, nos últimos cinco anos. Esses dados serão analisados graficamente para verificar a real proporção da adoção deste método autocompositivo para solucionar os conflitos das pessoas atendidas pelo SAJ da PUC Contagem em face do processo judicial.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"mediação, acesso à justiça, SAJ PUC Contagem"*

# ALTERAÇÃO DA NOÇÃO DE CAPACIDADE CIVIL: A EFICÁCIA DOS INSTRUMENTOS DE REPRESENTAÇÃO COMO MEIOS DE PROTEÇÃO DO PORTADOR DE DEFICIÊNCIA MENTAL GRAVE (CID 10 F72.1) NA PRÁTICA DE NEGÓCIOS JURÍDICOS DIANTE DO ADVENTO DA LEI 13.146/2015.

*Bianca Stephanie Rodrigues de Oliveira - biardg17@gmail.com*

*Orientador: Dr. Adriano Stanley Rocha Souza - stanley@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

Trata-se de pesquisa vinculada ao Programa de Iniciação Científica Voluntária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, consistente na análise da efetividade da proteção dos instrumentos de representação do portador de deficiência mental grave em sede de negócio jurídico, tendo em vista o advento da Lei 13.146/2015 e a consequente alteração da noção de capacidade jurídica no Código Civil de 2002. Com vistas à proteção da dignidade da pessoa com deficiência, sancionou-se, no dia 6 de julho de 2015, a Lei n. 13.146, que alterou e revogou alguns artigos do Código Civil, resultando em mudança na antiga teoria das incapacidades. Diante disso, houve significativos impactos na vida do portador de deficiência mental grave. Todos os que por motivo de deficiência mental poderiam ser interditados, passaram a ser considerados, *ope legis*, plenamente capazes. Assim, restringiu-se a incapacidade absoluta apenas aos indivíduos menores de 16 anos de idade. Isto posto, sendo o portador de deficiência mental grave pessoa plenamente capaz, tal como preceitua a nova regulamentação, não poderá, em regra, ser representado, tampouco assistido, ou seja, deverá praticar, pessoalmente, os atos da vida civil, passando a responder exclusivamente com seus próprios bens pelos danos que causar a terceiros, na forma da lei. Assim, no presente trabalho tem-se realizado estudo acerca dos objetivos e impactos do Estatuto da Pessoa com Deficiência, bem como da evolução histórica dos Direitos Humanos e Fundamentais.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"capacidade civil; instrumentos de representação; proteção do deficiente mental; negócio jurídico; direitos humanos; Estatuto da Pessoa com Deficiência"*

## A DISCRICIONARIEDADE E ARBITRARIEDADE DO ARTIGO 139, INCISO IV, DO CPC/2015

*Tamara Silva Pereira - tamarahpereirah@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Rafael Alem Mello Ferreira - ramfmg@hotmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Arcos*

O presente artigo tem como objetivo analisar a aplicação artigo 139, inciso IV, do CPC / 2015, à luz dos princípios do processo civil que prezam pela celeridade e economia processual. A Lei n.º 13.105/2015 inovou e trouxe como novidade uma nova modalidade de medidas para cumprir a ordem judicial, que são as então medidas atípicas. Desse modo, como está sendo o entendimento entre doutrina e jurisprudência acerca do artigo 139, inciso IV Diante disso percebe-se que ao analisar a então inovação do CPC/2015 foi verificado a discricionariedade e arbitrariedade do magistrado. Nesse contexto pairam inúmeros questionamentos que não podem ser negligenciados acerca do então ART 139, inciso IV, do CPC / 2015. As possíveis respostas ao objeto serão obtidas a partir da análise do bibliográfica e jurisprudencial e com base na doutrina.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Cláusula Geral; Novo Código de Processo Civil; Medidas atípicas; Norma Arbitraria; Princípios do Processo Civil; Constituição da República do Brasil"*

**Financiamento:** Outro

# A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA QUE TOMA COMO OBJETO A ARTE E CULTURA É COMPATÍVEL COM A CONCEPÇÃO DE LIBERDADE INCORPORADA PELA CONSTITUIÇÃO VIGENTE

*Luiz Felipe Lisboa Quirino - luizflq@gmail.com*

*Orientador: Dr. Luísa Cristina Pinto Netto - lcpnetto@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Praça da Liberdade*

A Constituição Federal de 1988, albergou inovações em seu texto quanto a manutenção, proteção e difusão dos bens culturais brasileiros, seja qual for sua natureza, material ou imaterial. No texto constitucional, o legislador constituinte disciplinou a competência dos entes federados quanto a legitimidade de edição de normas de proteção ao patrimônio cultural bem como a responsabilidade comum do estado e a sociedade para a difusão e manutenção dos institutos de valores culturais, históricos e artístico. Paralelamente as normas constitucionais, coexistem no ordenamento nacional, outros instrumentos legislativos que também corroboram para a manutenção do patrimônio cultural, destaque ao Decreto-lei nº25 de 1937 que foi o primeiro marco regulatório da área e criou o antigo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Neste sentido o presente trabalho, tem como objetivo apresentar ao interlocutor uma análise do processo evolutivo das normas de proteção ao patrimônio cultural brasileiro, traçando uma evolução histórico e política e por fim apresentando a concepção valorativa deste objeto. Especificamente, no que concerne as normas infraconstitucionais de proteção ao patrimônio cultural, estas são pretéritas a atual Constituição em vigência, logo, há que se questionar a compatibilidade destas espécies normativas com a Carta Federal. Deste modo a relevância jurídica e científica deste trabalho, se verifica quanto uma leitura crítica do contexto histórico e político de produção da norma infraconstitucional e estão em compatibilidade com os valores do Estado democrático de direito restabelecido na Constituição Federal de 1988.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "*Patrimônio Cultural, Controle de Constitucionalidade, Decreto-lei nº25 de 1937.*"

## DIFERENÇA ENTRE PRINCÍPIO E REGRA

*Frederico Guimarães Gontijo - frederico.gontijo@yahoo.com.br*

*Orientador: Dr. Leonardo Goulart Pimenta - direito.sg@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

Este trabalho tem por finalidade apresentar a diferença entre princípio e regra, que são espécies de normas jurídicas, uma vez que, entender essa distinção significa interpretar a norma jurídica de forma exata e justa. Utilizamos como metodologia, para concretização do trabalho, a revisão bibliográfica que se utiliza de fontes primárias e secundárias, com objetivo de realizar análise nos diferentes tipos de norma. A ideia de exibir a diferença teve como motivação a dificuldade exposta por estudantes de direito na aplicação das normas jurídicas, principalmente na distinção entre princípio e regra. Atingidos os objetivos, constatamos a importância da aplicação dessa proposta: apresentar a diferença entre princípio e regra, estabelecendo uma ligação entre produção científica e as demandas acadêmicas do estudante de direito, relacionadas à dificuldade de interpretação da norma jurídica.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Ronald Dworkin; Normas Jurídicas; Regras; Princípios."*

## A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE PRECEDENTES NO BRASIL

*Arthur Bittar Rodrigues Nunes - arthurbrnunes@gmail.com*

*Orientador: Ms. Alexandre Miranda Oliveira - miranda@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Praça da Liberdade*

De início, ressalta-se que o precedente, no common law, consiste na vinculação das Cortes aos principais fundamentos de decisões anteriores para solução de um litígio atual, considerando a similaridade dos casos analisados. Sua aplicação almeja proporcionar certeza e previsibilidade, elementos exigidos de qualquer ordenamento jurídico que pretenda ser sério. Posto isto, percebe-se a contribuição deste sistema na medida que, concomitantemente a chegada de inúmeras demandas similares nos órgãos decisórios, o fundamento determinante do conflito será extraído do mesmo local um ou alguns julgados anteriores que serão considerados, a partir de então, precedente. Esta técnica visa atender os desafios existentes na atualidade, expressos principalmente pela judicialização de massa e pelo aumento quantitativo e qualitativo das demandas judiciais que, por óbvio, exigem mais de todos os juristas, em especial daqueles que compõe o judiciário. Nesta seara, o maior desafio encontrado para a aplicação dos precedentes no direito pátrio é justamente a mutação da forma de decidir que vem a reboque. Caso não ocorra a adequação exigida para o devido funcionamento deste sistema, a implementação proposta pelo CPC/15 parece apenas facilitar a contensão do altíssimo volume de trabalho enfrentado pelo judiciário sem, contudo, melhorar a prestação jurisdicional. Para isso, há de se pontuar as diferenças existentes na teoria do precedente no common law tanto na Inglaterra quanto nos EUA bem como na proposta do CPC/15, para, ao final, determinar se os precedentes, na prática forense brasileira, respeitam, (i) o modelo estrangeiro que o inspirou, aplicando seus acertos e aprimorando suas falhas; (ii) a proposta empreendida pelo CPC/15

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** "*precedentes processo civil CPC/15*"

# O DIREITO À MORADIA NA CIDADE E A RECENTE POLÍTICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA BRASILEIRA

*Pedro Barker Figueiredo - pedrobarker245@gmail.com*

*Orientador: Ms. Emerson Alves Andena - eandena@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Diante da aparente inércia legislativa e administrativa com vistas à concretização do direito à moradia, parte-se da premissa no sentido de que as políticas públicas, no campo do direito social à moradia, são insuficientes para atender às obrigações a que se submete o Estado Social e Democrático de Direito brasileiro inaugurado em 1988. Em vista disso, o trabalho tem como ponto central analisar a recente legislação editada para promover a regularização fundiária, que está no centro de críticas fervorosas, e sobre a qual pairam incertezas (políticas) desde quando foi editada a Medida Provisória (MP 759/2016) que a promoveu. Busca-se, portanto, neste estudo, compreender o propósito e as minúcias e efeitos da nova política fundiária nacional (Lei 13.465/17), tendo como pano de fundo o direito humano fundamental de acesso à moradia digna, no contexto da urbe contemporânea. Tem-se, ainda, como possível hipótese de trabalho, que a previsão constitucional acerca da imprescritibilidade de bens públicos pode ser um óbice, em certos casos, à moradia digna. O objeto de estudo deste projeto de pesquisa justifica-se, em partes, pela necessidade de compreensão, de um lado, dos contornos do direito social à moradia no contexto da cidade (pós) moderna, e de outro lado, pela caracterização da natureza, função, atuação do Estado em dar efetividade à tal categoria de direitos (sociais). Pretende-se oferecer, ao fim e ao cabo, a análise de certos institutos por uma perspectiva pouco abordada, como também contribuir com a formulação de alternativas jurídicas vocacionadas à ampliação da proteção de direitos fundamentais.

**Área do Conhecimento:** Direito

**Palavras-Chave:** *"Direitos Reais; função social; regularização fundiária brasileira."*

**Financiamento:** FIP

## CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

# ESPECIFICAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE TELEMEDICINA PARA CONTEMPLAR ASPECTOS DA MEDICINA PERSONALIZADA E DA SAÚDE INDIVIDUALIZADA

*Letícia de Almeida Reche - leticia.reche@hotmail.com*

*Orientador: Dr. João Benedito dos Santos Junior - joao@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

Embora a Incubadora Neonatal (IN) seja considerada um equipamento que revolucionou a Medicina, pode-se observar, na prática, que muitos desses equipamentos ainda oferecem riscos à integridade dos recém-nascidos. Este trabalho está inserido num contexto interdisciplinar e multidisciplinar, envolvendo alunos e professores dos cursos de Medicina e Ciência da Computação, para o desenvolvimento de um protótipo de Incubadora Neonatal Multissensorial e Inteligente. A incubadora proposta oferece recursos inovadores que podem aprimorar a formação de estudantes da área da Saúde, e favorecer o acompanhamento de recém-nascidos durante o período de incubação, no caso de sua evolução para um produto industrial. Um protótipo inovador de incubadora foi projetado e construído no período entre junho de 2018 e junho de 2019, tendo sido vencedor do Prêmio Nacional de Iniciação Científica da 19ª Edição do SBCAS, realizado em junho de 2019. Testes-piloto têm sido realizados, usufruindo dos recursos computacionais do robô-manequim Anne Premature (Laerdal Corporation©, Noruega), que oferece uma plataforma para simulações de condições próximas de um ambiente real de uma IN, considerando as variáveis disponíveis, tais como frequência cardíaca, temperatura corporal, dentre outras, além de câmeras que viabilizam seu uso em contextos de Telemedicina. Os resultados preliminares têm permitido evoluí-lo em seu uso em ambiente acadêmico e, possivelmente, em ambientes hospitalares. Pretende-se a construção de um equipamento eficiente e de baixo custo (se comparado aos existentes no mercado), contribuindo para reduzir a desigualdade entre o número de leitos e o número de IN, especialmente em localidades com menos recursos financeiros para a sua aquisição.

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

**Palavras-Chave:** "Computação Aplicada à Saúde; Telemedicina; Incubadora Multissensorial para Neonatos"

**Financiamento:** FIP

## SÍNTESE DE DERIVADOS INÉDITOS COM POTENCIAL ATIVIDADE BIOLÓGICA LEISHMANICIDA E ANTIMALÁRICA

*Luan Ramalho Pinheiro - luanrp77@gmail.com  
Francielle Dutra Aguiar - francielledutra@outlook.com.br  
Thais Mirelli Rêgo Bezerra - thaismirelli@gmail.com  
Giovanna Diniz Della Croce - gcroce@sga.pucminas.br*

*Orientador: Dr. Guilherme Rocha Pereira - guilhermepereira2000@yahoo.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A leishmaniose é uma doença parasitária causada por uma série de protozoários do gênero *Leishmania*. Dentre as infecções tropicais, é dada como a segunda que mais mata em todo planeta e a quarta com o maior índice de morbidade. Devido à inexistência de vacina para o combate dessa doença, faz-se extremamente necessário o constante desenvolvimento de novos medicamentos para o tratamento. O então projeto visou à produção de um novo princípio ativo através de sínteses subsequentes a partir da 4,7-dicloroquinolina como molécula base. A rota de síntese foi realizada em três etapas distintas. Primeiramente, foi feita uma reação entre o material de partida e um aminoálcool, com intuito de aumentar a cadeia carbônica. Por conseguinte, a hidroxila foi substituída por um grupo abandonador, usando a bromação em ácido bromídrico. Por fim, foi feita uma substituição nucleofílica bimolecular (SN<sub>2</sub>), com o objetivo de introduzir uma anilina (4-fluoranilina) em sua cadeia. Após sua purificação, o composto foi caracterizado por meio de métodos Espectroscópicos como Infravermelho e RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, e, também, à Espectrometria de Massas. Paralelamente, este derivado aminoquinolínico inédito foi enviado para testes biológicos. Os resultados foram extremamente promissores. O composto foi muito eficaz para as formas de tratamento da leishmaniose em modelos *in vitro* e *in vivo* promastigota e amastigota do protozoário e apresentou toxicidade baixa em células mamíferas. Fato esse, que propiciou a produção de um artigo científico e sua submissão em revistas internacionais como *Acta Tropica*. Ademais, diante do êxito dos resultados biológicos obtidos, foi realizado o depósito de uma patente.

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

**Palavras-Chave:** "Síntese; aminoquinolínico; leishmaniose"

**Financiamento:** FIP

## COMO OS APLICATIVOS QUE ATUAM COMO UM SERVIÇO PODE INFLUENCIAR A VIDA DAS PESSOAS: ESTUDO DE CASO

*Monique Adriene De Oliveira - moniqueadriene2008@gmail.com*

*Orientador: Renato Moreira Hadad - rhhadad@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Barreiro*

**Motivação:** A ideia surgiu através da dificuldade de não ter ninguém que possa ajudar quando se tem dúvida em alguma matéria, de ouvir alguns colegas que não se disponibilizaram para dar monitoria devido ao pouco tempo, da monitoria demorar para sair, de não ter monitor, de não saber quem é o monitor. E também da minha dificuldade em programar. Acredito que desenvolver um projeto vai me ajudar a superar esse medo e dificuldade (espero que sim). **Objetivo:** É criar um aplicativo para gerenciamento de monitoria para os alunos de graduação. Para isso seria desenvolvido um aplicativo mobile no qual os alunos (monitores) poderiam candidatar para dar monitoria de um conteúdo apresentado no curso de Sistemas de Informação e os alunos com dificuldade pudessem solicitar esse serviço. **Foco:** É para estudantes de curso de graduação. A ideia, inicialmente, é que a ferramenta fosse para o curso de Sistemas de Informação e depois estender para outros cursos. A ferramenta irá proporcionar que o aluno pudesse encontrar outros alunos que tenham facilidade em algum (conteúdo/matéria) para marcar uma monitoria que poderia ser presencial ou online.

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

**Palavras-Chave:** "Aplicativos mobile; influenciar; pessoas"

## **ENGENHARIAS**

# INSTRUMENTAÇÃO DE UMA MACA PARA AVALIAÇÃO DA PROPRIEDADES DOS MÚSCULOS ISQUIOSSURAIIS

*Matheus Milanez dos Reis - matheusmilanez@gmail.com*

*Orientador: Dr. Claysson Bruno Santos Vimieiro - claysson@gmail.com*

*Co-Orientador: Dr. Hugo César Martins Costa - hugocmc@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Alterações da flexibilidade muscular estão relacionadas a lesões ou patologias ortopédicas, e pode ser definida como a amplitude de movimento máxima de uma articulação, porém, analisar essa capacidade física somente pela variável final não é suficiente para descrever o comportamento do músculo durante o processo de alongamento. A análise da tensão muscular em função do aumento da amplitude de movimento fornece informações a respeito da propriedade muscular durante o alongamento. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi projetar e adaptar uma maca para realizar um teste de extensão do joelho. A estrutura foi construída de modo que duas hastes paralelas a coxa e a perna pudessem formar um ângulo entre si, as hastes são ajustáveis para centralizar o eixo de movimento entre elas com o eixo de movimento do joelho, a haste da coxa será a referência. O torque será medido em duas entradas: pela variação de corrente do motor de passo corrente contínua, no eixo entre as hastes; e pela variação de tensão da célula de carga. A velocidade de movimento será constante, sendo possível obter a variação do torque em função da variação da corrente pela equação  $T(i) = K_p i$ , sendo  $K_p$  a constante definida pelo motor elétrico. O deslocamento será medido em duas entradas: pela quantidade de passos do motor de passo corrente contínua; e pela variação da tensão do acelerômetro instalado na haste da perna. A variação do deslocamento angular pela variação da tensão do acelerômetro poderá ser obtida através de transformação polar. Todo circuito de motores e sensores será dimensionado de forma a alcançar maior eficiência e menor dissipação. Após a finalização da estrutura e do circuito, serão avaliados a validade, confiabilidade, e o erro da medida.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** *"Instrumentação; propriedade mecânica muscular; flexibilidade muscular; alongamento"*

**Financiamento:** FIP

# ELABORAÇÃO DE UM PERMEÂMETRO COM CARGA VARIÁVEL DE SIMPLES ESTRUTURAÇÃO PARA A DETERMINAÇÃO DA CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA DOS SOLOS

*Letícia Helen de Rezende - leticiahelen.rezende@hotmail.com  
Raiane Letícia Primo de Jesus - pj.raiane@gmail.com*

*Orientador: Dr. Everaldo Bonaldo - engeverest@yahoo.com.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Barreiro*

A presente pesquisa tem como escopo principal a busca por uma solução prática para a determinação do coeficiente hidráulico dos solos, isto é, a montagem de um protótipo de permeâmetro com carga variável que funcione como um facilitador de processos, principalmente voltado à agronomia e obras de engenharia. O objeto deste trabalho é, assim, o estudo de solos coesivos (argilosos), por serem estes, os que apresentam maior abundância e variação em sua composição em clima tropical, como é o caso do Brasil. Foi desenvolvido um aparelho de forma funcional e sustentável, que facilitará a identificação e compreensão do significado das propriedades do solo e sua influência no meio. Levando-se em conta que o Brasil ainda é considerado um país agrícola e que grande parte de seus alimentos provém de agricultura familiar, muitas dessas pessoas não possuem conhecimento ou renda suficientes para realizar estudos preliminares do solo. O projeto considera que os índices de problemas no controle da irrigação e em obras de engenharia geotécnica acarretados por mau manejo do solo, podem ser atenuados quando se conhece as propriedades do solo e sabe-se interpretá-las de acordo com a necessidade de uso do terreno. Assim, o desperdício de recursos hídricos na agronomia pode ser minimizado, bem como deficiências em barragens e obras de terra, por exemplo. A pesquisa expõe a equiparação de resultados entre este aparelho de simples elaboração com resultados encontrados em ensaios consagrados de laboratório e de campo, considerando todos os critérios base para se avaliar a permeabilidade de um solo coesivo. O estudo parte de um projeto piloto realizado no primeiro semestre de 2017, que serviu como fundamento para esta nova análise.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "Condutividade Hidráulica; Permeâmetro; Permeabilidade"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

## ANÁLISE DE ADITIVOS QUE COMBATEM A REAÇÃO ÁLCALI- SÍLICA NO CONCRETO COM ADIÇÃO DE 10 E 20% DE PÓ DE VIDRO

*Lucas de Assis Dias - lucasassisdias@hotmail.com  
mattheuss\_sossai\_pagnoncelli - mattheuss\_sossai@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Eliana Aparecida Nonato Knupp - eliananonatoknupp@gmail.com  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

O presente artigo irá abordar sobre a reação química que ocorre no concreto em substituição do agregado miúdo (areia) por 10 e 20% de pó de vidro. A reação conhecida como reação álcali-silica (RAS) é altamente prejudicial a estrutura do concreto, em que ao passar dos anos ocasiona deslocamentos, fissuras e fendas, comprometendo a estrutura construída. Ela faz parte da reação álcali- agregado (RAA) na qual se dividem em três: reação álcali- sílica, reação álcali-silicato e reação álcali- carbonato. Dessa forma o presente trabalho irá identificar a RAS através de ensaios químicos e análise via microscópio, através de reagentes e equipamentos especializados, onde irá utilizar escórias de alto-forno e cinza de casca de arroz para o combate da reação estudada. Com isso, irá mostrar resultados com a eficiência de cada aditivo, onde torna-se acessível ao combate da reação estudada, assim pode-se utilizar o resíduo como substituição da areia, onde é um recurso extraído da natureza. Foi constatado, através de testes específicos, que a amostra que menos se expandiu foi a composta com cinza de casca de arroz. Apesar dos procedimentos realizados baseados em normas técnicas, não foi possível avaliar a intensidade das reações álcali- sílica (RAS), tampouco interpretar melhor a eficácia da incorporação da escória e casca de arroz. Os blocos construídos nessa pesquisa foram guardados e as reações serão novamente avaliadas nos prazos de 6 e 12 meses.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "Reação; Álcali- Sílica; Aditivos; Vidro"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# PROSPECÇÃO DE EMPRESAS ELEGÍVEIS PARA APROVEITAR OS INCENTIVOS FISCAIS DA LEI DO BEM: UM ESTUDO NO SUL DE MINAS GERAIS

*Abner Andrian Simões - abnerandriansimoes@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Neil Paiva Tizzo - neil@pucpcaldas.br*

*Co-Orientador: Dr. Luciel Henrique de Oliveira - luciel@pucpcaldas.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

A Lei 11.196/05, conhecida como "Lei do Bem", tem como fundamento a criação de concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica. As empresas interessadas em aproveitar os incentivos fiscais que a Lei oferece, devem estar de acordo com os requisitos exigidos pela mesma. Este projeto de pesquisa busca identificar as empresas elegíveis do Sul de Minas Gerais para usufruírem dos benefícios da Lei do Bem, e proporcionar a aproximação das mesmas com pesquisadores da PUC, com o objetivo de desenvolver parcerias, por meio de contratos, com o desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada e captação de recursos para pesquisa na instituição. Mediante a este projeto, foi feita uma listagem de todas as cidades do Sul de Minas Gerais e através da pesquisa do cadastro industrial do estado, observando os requisitos fundamentais exigidos pela lei, foram selecionadas trinta cidades com empresas a serem pesquisadas. A partir desse momento, foram feitas ligações a algumas destas empresas para saber o status de conhecimento e utilização da lei; visitas in loco foram feitas em duas empresas de Poços de Caldas que fazem uso da mesma e através destes encontros pode-se adquirir um maior conhecimento de como funciona o processo de utilização dos benefícios fiscais, por meio das experiências passadas pelos responsáveis do processo de inserção da lei em cada empresa. Para dar continuidade no projeto, foi elaborado um questionário com perguntas referentes à Lei do Bem e através das ligações que estão sendo feitas aos responsáveis dentro de cada empresa, o questionário é enviado por e-mail para ser respondido e se obter os dados, pertinentes à pesquisa, de cada empresa.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "Lei do Bem; incentivos fiscais; parcerias; empresas."

**Financiamento:** FIP

# CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA DOS ESCORREGAMENTOS E EROSÕES DA BACIA HIDROGRÁFICA DE VARGEM DAS FLORES, CONTAGEM, MG.

*Arthur Hamdan Jardim - arthurhamdan@gmail.com*

*Isabela Oliveira Jardim - ijardim@sga.pucminas.br*

*Orientador: Ms. Luciene Oliveira Menezes - cienemenezes@yahoo.com.br*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - São Gabriel*

A cidade de Contagem é de expressiva importância para a região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). É considerada um polo industrial e tem privilegiada localização geográfica, com vias de acesso para diferentes regiões do estado e do país. Abriga um dos reservatórios que compõem a rede de distribuição de água da RMBH, na regional Vargem das Flores. A expansão urbana gera desafios como a alta demanda de monitoramento de áreas de risco, que é indispensável para a prevenção e mitigação de riscos provenientes desse processo, como inundações, escorregamentos, erosões e assoreamentos, que podem gerar consequências que vão desde a redução do volume do reservatório de Vargem das Flores até um escorregamento em encosta que pode acarretar vítimas. Por esses motivos e em consonância com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNDEC), a Defesa Civil de Contagem realiza o monitoramento das áreas de risco mapeados pelo Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) de 2017. No entanto, o Zoneamento de Contagem sofreu alterações, sendo instituído pela Lei Complementar Nº 248, de 11 de janeiro de 2018, que prevê um novo vetor de crescimento urbano para a área da bacia hidrográfica que alimenta o reservatório e que apresenta sinais de suscetibilidade a escorregamentos e erosões de grande porte. Locais onde existem processos erosivos de grande magnitude foram identificados e mapeados através de análise visual de imagens de satélite. Foi feita uma análise do terreno com definição de hipsometria e declividade dentre outras análises, e como as características do solo da região e o novo zoneamento podem afetar o município, ressaltando a importância do conhecimento prévio desses resultados na prevenção e mitigação de riscos.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "áreas de risco, escorregamentos, processos erosivos"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

## MULTÍMETRO PARA DEFICIENTES VISUAIS

*Kaio Henrique de Barros - kaiohenriquebarros1998@gmail.com*

*Orientador: Ms. Celso Iwata Frison - celso@pucpcaldas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas*

O presente trabalho consiste no projeto e construção de um protótipo de um equipamento de extrema importância dentro da área de eletricidade, eletrônica e computação, que é o multímetro. Esse equipamento é usado para mensurar as grandezas elétricas de tensão contínua, corrente elétrica contínua, resistência elétrica e continuidade. No entanto, as medições realizadas por este tipo de equipamento são mostradas, exclusivamente, em um visor. Diante disso, o grande diferencial deste projeto está no fato do equipamento ser destinado a pessoas com deficiência visual. Assim como um software que faz a leitura de um texto para pessoas com esse tipo de deficiência, o multímetro proposto permite a medição das grandezas elétricas, e através de um aplicativo de smartphone conectado via Bluetooth com o multímetro, o resultado é pronunciado ao usuário. Dessa forma, esse projeto pode ser classificado como um desenvolvimento de tecnologia assistiva, visto que auxiliará pessoas com deficiência visual a ter contato com essas grandezas físicas, além do protótipo possibilitar maior interação dos deficientes visuais nas aulas de laboratório dos cursos de graduação na área de exatas.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** *"Medição de Grandezas Elétricas; Multímetro; Tecnologia Assistiva."*

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BIOADSORVENTES OBTIDOS POR IMOBILIZAÇÃO DE BIOMASSA

Vanessa Belmonte - [vanessa.belmonte@sga.pucminas.br](mailto:vanessa.belmonte@sga.pucminas.br)

Orientador: Dr. Ana Paula Brescancini Rabelo - [ana@pucpcaldas.br](mailto:ana@pucpcaldas.br)  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Poços de Caldas

A contaminação dos meios hídricos por corantes ou substâncias orgânicas que colorem o meio gerado por, principalmente, indústrias têxteis e lavanderias, prejudicam o equilíbrio aquático. Por isso, tecnologias de baixo custo e de grande eficiência para eliminação desses poluentes vêm sendo desenvolvidas por sua alta demanda. O processo de adsorção para remover a cor dos efluentes utilizando biomassa de musgos já mostrou grande eficiência em pesquisas anteriores. Porém, por se tratar de um produto de granulometria muito pequena, é leve, e está sujeito a ser carregado pela corrente. Para resolver este problema, pretende-se estudar a produção de bioadsorventes formados por biomassa de musgos imobilizada e avaliar a sua eficiência no tratamento de efluentes aquosos contendo corantes. Para tal, será determinada a concentração de corante por espectrofotometria US-VIS e serão realizados ensaios de adsorção em batelada e em contínuo. A imobilização da biomassa de musgo será feita pela técnica de Sol-Gel (processo de gelatinização externa) nos musgos limpos, secos em estufa, triturados e selecionados. Ao final do processo, visa-se conseguir a remoção de corante dos efluentes em mais de 90% utilizando os adsorventes imobilizados, definindo então, sua eficiência e condições de operações da coluna de adsorção. Sendo assim, após tratamento, esses efluentes podem ser lançados ao meio hídrico. Consequentemente, o produto pode ser comercializado e utilizado em larga escala.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "biomassa; bioadsorção; imobilização; corante"

**Financiamento:** FIP

# ESTUDO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO CONCRETO POLIMÉRICO COM RESINA RECICLADA DE PET E LIXO ELETRÔNICO COMO AGREGADO

*Thiago Costa Atihe Campelo - thiago\_atihe@hotmail.com*

*Orientador: Dr. Ayrton Hugo de Andrade e Santos - ayrtonhugo@yahoo.com.br*

*Co-Orientador: Ms. Mayara Roberta de Castro - mayarardecastro@gmail.com*

*Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Contagem*

Para a preservação de recursos naturais, é importante que haja reincorporação/reciclagem de resíduos em um processo produtivo. Dentre os diversos tipos de resíduos, os polímeros oriundos de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE) e de garrafas Politereftalato de Etileno (PET), têm aumentado exponencialmente em um curto intervalo de tempo e de maneira simultânea à reciclagem desses. Em face disso, tem-se a importância do estudo para incorporar esses materiais no desenvolvimento de novos produtos. O objetivo deste trabalho é investigar os efeitos dos REEE nas propriedades mecânicas do concreto polimérico com resina poliéster insaturada reciclada a partir do PET. O lixo eletrônico foi utilizado com substituição em partes do agregado graúdo (5, 10 e 15%). A resina polimérica na porcentagem de 12% como o aglomerante. Os resultados preliminares obtidos no procedimento experimental mostram que o uso da resina reciclada produz concreto polimérico de boa qualidade. Todavia, ao utilizar o lixo eletrônico como agregado, as resistências à compressão e à tração diminuem.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "Concreto Polimérico; Resina reciclada de PET; Lixo Eletrônico; Ensaio Experimental."

**Financiamento:** PIBIC

# TOXICIDADE AGUDA DA MISTURA DOS FÁRMACOS SINVASTATINA, CLORIDRATO DE METFORMINA, DIAZEPAM E OMEPRAZOL

Helbert Parzanini Batista - [helbert.parzanini@yahoo.com](mailto:helbert.parzanini@yahoo.com)

Orientador: Dr. Raquel Sampaio Jacob - [sampaiojacob@gmail.com](mailto:sampaiojacob@gmail.com)  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Barreiro

O consumo elevado de medicamentos, aliado a presença deles no meio ambiente, gera preocupação quanto às consequências dessa questão. Embora as pesquisas geralmente se dediquem a analisar uma substância separadamente, essa não é a realidade ambiental. O objetivo desse trabalho foi investigar a toxicidade aguda para o organismo *Aliivibrio fischeri* dos fármacos sinvastatina, metformina, diazepam e omeprazol e de todas as misturas entre eles, verificando possíveis efeitos sinérgicos ou antagônicos e avaliando a formação de subprodutos. O teste de toxicidade aguda selecionado foi com a bactéria marinha luminescente *Aliivibrio fischeri*, utilizando o equipamento MICROTOX® model 500 Analyzer. A toxicidade aguda foi determinada a partir da medição da luminescência da bactéria após 30 minutos de contato com o contaminante. Finalmente, o equipamento HPLC Shimadzu LC 20A acoplado ao espectrômetro de massa BrukerMicroTOF QII com ionização por Eletrospray foi utilizado na identificação de eventuais subprodutos de transformação nas misturas entre fármacos. Em termos de toxicidade individual, o omeprazol apresenta-se o mais tóxico entre os princípios ativos, seguido da sinvastatina, diazepam e, finalmente, a metformina. Ao testar a toxicidade de misturas, foram encontrados fenômenos como o sinergismo, antagonismo e hormesis, gerados em grande parte em função da formação de subprodutos. Observou-se que mesmo quando os compostos estão em concentração abaixo da NOEC, pode haver toxicidade na mistura. Esse trabalho aponta para a urgência de que mais estudos envolvendo misturas aconteçam, já que compostos químicos estão sujeitos a interações e modificações, podem misturar-se e um é capaz de potencializar ou anular o efeito tóxico do outro.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "Toxicidade aguda. Contaminantes emergentes. Fármacos. Toxicidade de misturas. *Aliivibrio fischeri*"

**Financiamento:** FIP

# ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UMA PEQUENA CENTRAL HIDROELÉTRICA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO VALE DO JEQUITINHONHA.

*Samuel Vinicius de Andrade Rocha - samuelviniciusarocha@gmail.com  
Luana Cordeiro Maciel - luanamaciel07@gmail.com*

*Orientador: Dr. Geraldo Tadeu Rezende Silveira - geraldotadeu@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Este estudo avaliou o potencial locacional e de geração de energia na bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha. Para tanto, foram elaborados mapas que simulavam a área a ser inundada o que permitiu a realização dos cálculos dos índices de potência por área inundada, considerando a vazão de permanência (Q95) em 22 regiões, 4 destas regiões apresentaram características iniciais propícias: as sub-bacias de Mendanha-Montante, Porto Mandacaru, Ponte Alta e Porto Santana. Foram realizados estudos do potencial de geração de energia nestas sub-bacias que mostraram as regiões de Porto Santana e Mendanha-Montante com potencial de geração de 1.367,6 kW e 1.877,8 kW, respectivamente, inferiores aos necessários para uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH), mas ideais para Centrais Geradoras Hidroelétricas (CGH's), com índices de potência por área inundada de 1439,6 kW/km<sup>2</sup> e 1502,2 kW/km<sup>2</sup>, respectivamente e com área alagada de 0,95 km<sup>2</sup> e 1,4 km<sup>2</sup>, respectivamente. Já as regiões de Ponte Alta e Porto Mandacaru revelaram potencial de geração de 4.982,7 kW e 3.346,4 kW, respectivamente, sendo propícias para a instalação de PCH's, com índices de potência por área inundada de 2390,3 kW/km<sup>2</sup> e 1384,1 kW/km<sup>2</sup>, respectivamente e com áreas alagadas de 1,4 km<sup>2</sup> e 3,6 km<sup>2</sup>, respectivamente. Observa-se, que estas duas últimas regiões apresentaram maiores valores de potências a serem instaladas, devendo ser priorizadas. Conclui-se que a metodologia utilizada se revelou promissora na identificação e seleção preliminares de áreas propícias para a implantação de PCH's. A partir de seus resultados, estudos mais detalhados, que considerem outras múltiplas variáveis podem ser realizados num universo menor de opções locacionais, economizando tempo e dinheiro.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "PCH, CGH, Área alagada, Potencial de geração, Índices de potência por área inundada"

**Financiamento:** PROBIC/PUC

# CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E DO DESEMPENHO MECÂNICO DE COMPÓSITOS COM MATRIZ DE POLIPROPILENO MICROESTRUTURADOS COM SiC

*Joao Victor Marzineti Cunha - joaovmarzineti@gmail.com*

*Orientador: Dr. Sara Silva Ferreira de Dafé - saradafe@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

Este projeto tem como objetivo estudar o comportamento mecânico e térmico do polipropileno (PP) aditivado com carbetto de silício (SiC), com e sem a utilização de anidrido maleico (AM) como agente compatibilizante. As partículas de SiC utilizadas tem dimensões entre 400 e 1200 mesh, em concentrações entre 3% e 15% em peso. Foi utilizada a resina adesiva ADMER QB502E, constituída de PP modificado com anidrido maleico, em concentrações de 10 e 20%. Para preparação dos compósitos foi primeiramente feita uma extrusão para garantir a homogeneidade da mistura, seguida da injeção nos corpos de prova de tração e impacto. Foram utilizados os mesmos parâmetros de temperatura para a extrusão, e de temperatura, pressão e fluxo para a injeção, sabendo que a alteração destes parâmetros influenciaria os aspectos mecânicos do compósito. A caracterização térmica foi feita após o processo de extrusão e apresentaram um aumento moderado na temperatura de fusão e redução na perda de massa durante a degradação conforme o aumento de SiC na mistura. As análises microscópicas mostraram que houve uma boa homogeneização das partículas na matriz. Para os corpos de prova sem anidrido maleico observamos o descolamento das partículas na superfícies de fratura, indicando uma má adesão das partículas na matriz. O mesmo não foi verificado nos corpos de prova nos quais foi utilizado o compatibilizante, obtendo um total molhamento das partículas devido ao anidrido maleico. Os ensaios de tração e impacto demonstraram uma melhora nos limites de escoamento e energia absorvida conforme o aumento de carbetto de Silício e anidrido maleico. O tamanho da partícula de SiC demonstrou uma grande diferença nos resultados, partículas menores obtendo resultados melhores.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "Polipropileno; Carbetto de Silício; Anidrido Maleico; Compósito; Caracterização;"

**Financiamento:** PROBIC/FAPEMIG

# APLICAÇÃO DE FOTOPEROXIDAÇÃO, FOTO-OXIDAÇÃO E NANOFILTRAÇÃO PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTE ÊVISANDO REÚSO INDUSTRIAL

*Alessandra Paula Braga Araújo - alessandra.araujo20@gmail.com*

*Orientador: Dr. Laura Hamdan de Andrade - lauraandrade@pucminas.br  
Pontifícia Universidade Católica Universidade de Minas Gerais - Coração Eucarístico*

A indústria têxtil destaca-se por ser um importante setor econômico, visto que possui uma elevada demanda produtiva. Para tanto, o uso de água em seus processos ocorre de modo intenso, gerando um elevado volume de efluente. O tratamento deste representa um desafio, pois a sua matriz é complexa e variável, sendo que o seu lançamento inadequado em corpos hídricos pode resultar na desestabilização do ecossistema, tendo em vista seu elevado caráter poluidor. Assim, diante de legislações ambientais que estão cada vez mais rigorosas e restritivas e levando em consideração a escassez de água, bem como a ineficiência dos sistemas convencionais de tratamento utilizados, torna-se necessário o estudo de novas tecnologias. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a aplicação da fotoperoxidação, foto-oxidação UV e nanofiltração (NF), utilizando ultrafiltração (UF) como pré-tratamento. A resistência da incrustação da membrana, a reversibilidade dessa incrustação e o fluxo de permeado foram avaliados, assim como a taxa de recuperação para a melhor rota de tratamento. A fim de definir a melhor condição operacional para a pressão de filtração e dosagem de peróxido de hidrogênio foi desenvolvido um planejamento fatorial. Os resultados mostraram elevadas remoções de condutividade para todas as rotas avaliadas, entretanto, a aplicação apenas da NF apresentou melhor resultado, em relação ao fluxo de permeado e a remoção da incrustação. Desse modo, essa foi determinada como a melhor rota, cuja taxa de recuperação máxima, a 8,5 bar, foi de 40%. Ademais, o efluente final se mostrou apto a ser reutilizado na indústria nas etapas de lavagem, tingimento, branqueamento, bem como em sanitários, na limpeza de galpões e equipamentos.

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Palavras-Chave:** "Efluente têxtil, tratamento, reúso"

**Financiamento:** FIP

