



**22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020**

**2020**

**ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO**

# Caderno de resumos de Pesquisa

## ÍNDICE

<b>Unidade de Abaeté .....</b>	<b>17</b>
<b>Unidade de Barbacena.....</b>	<b>24</b>
<b>Unidade de Campanha.....</b>	<b>40</b>
<b>Unidade de Carangola .....</b>	<b>44</b>
<b>Unidade de Cláudio.....</b>	<b>56</b>
<b>Unidade de Diamantina.....</b>	<b>61</b>
<b>Unidade de Divinópolis.....</b>	<b>79</b>
<b>Escola de Design.....</b>	<b>108</b>
<b>Escola Guignard.....</b>	<b>137</b>
<b>Escola de Música .....</b>	<b>156</b>
<b>Faculdade de Políticas Públicas .....</b>	<b>160</b>
<b>Faculdade de Educação.....</b>	<b>167</b>
<b>Unidade de Frutal .....</b>	<b>179</b>
<b>Unidade de Ibité .....</b>	<b>235</b>
<b>Unidade de João Monlevade .....</b>	<b>244</b>
<b>Unidade de Passos .....</b>	<b>247</b>
<b>Unidade Poços de Caldas .....</b>	<b>316</b>
<b>Unidade de Ubá .....</b>	<b>320</b>

S471a Seminário de Pesquisa e Extensão (22. : 2020 : Belo Horizonte, MG) Anais do XXII Seminário de Pesquisa e Extensão [recurso eletrônico] : caderno de resumos de pesquisa / Coordenação: Magda Chamon e Moacyr Laterza Filho. -- Belo Horizonte : UEMG, 2020.

Disponível em: <http://www.uemg.br/pesquisa/seminarios>

ISSN: 2236-6164

1. Seminários (Estudo). 2. Pesquisa. I. Chamon, Magda. II. Laterza Filho, Moacyr. III. Universidade do Estado de Minas Gerais. IV. Título.

CDU 001.8

Ficha catalográfica:

Valdenicia Guimarães Rezende CRB-6/3099

## SUMÁRIO

<b>UNIDADE DE ABAETÉ</b> .....	<b>17</b>
O NEOLIBERALISMO NA AMÉRICA LATINA E A CRISE ECONÔMICA NA ARGENTINA .....	18
NEOLIBERALISMO E A PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO NO BRASIL .....	19
A RELEVÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL .....	20
AS AULAS NA FACULDADE: ANTES, DURANTE E APÓS A PANDEMIA .....	21
O ESTÁGIO SUPERVISIONADO COMO INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO DISCENTE E ANÁLISE EMPRESARIAL .....	22
OS MODOS DE VIDA E A QUARENTENA DA COVID-19 .....	23
<b>UNIDADE DE BARBACENA</b> .....	<b>24</b>
“E O PT, HEIN? E O LULA?”: CONVERSAÇÃO POLÍTICA NA ESFERA PÚBLICA DIGITAL SOBRE AS ENTREVISTAS DE LULA NA PRISÃO .....	25
A DINÂMICA DOS AFETOS ENTRE IDEOLOGIA POLÍTICA E REPRESENTAÇÕES MIMÉTICAS DE PAULO FREIRE NA ESFERA PÚBLICA DIGITAL .....	26
A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO NA ALFABETIZAÇÃO E NAS PRÁTICAS SOCIAIS .....	27
A IMPORTÂNCIA DO PEDAGOGO NA SALA DO BERÇÁRIO .....	28
A ROMARIA DOS TRABALHADORES E TRABALHADORAS: DESLOCAMENTOS E RELIGIOSIDADES NUM CONTEXTO DE RETROCESSOS SOCIAIS .....	29
APONTAMENTOS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DOS UNIVERSITÁRIOS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS – BARBACENA .....	30
AVALIAÇÃO DO ESTRESSE OCUPACIONAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM O ESTADO DE SAÚDE DOS PROFESSORES DA UNIDADE DE BARBACENA – UEMG .....	31
NETNOGRAFIA COMPARADA DO <i>BULLYING</i> ESCOLAR: PADRÕES TEMÁTICOS, SENTIMENTAIS E COMPORTAMENTAIS EM CONTEÚDOS <i>ONLINE</i> NOS IDIOMAS ALEMÃO, ESPANHOL, FRANCÊS, INGLÊS, ITALIANO E PORTUGUÊS .....	32
QUAL O PAPEL DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE AUTISTAS? .....	33
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DIFUNDIDAS PELA MÍDIA JORNALÍSTICA ACERCA DO DESASTRE DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MARIANA .....	34
SABERES CONSTRUÍDOS NA VIVÊNCIA DE UM GRUPO DE PESQUISA DURANTE A PANDEMIA (COVID-19) .....	35
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH): LÚDICO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	36

UM ESTUDO SOBRE OS CAMINHOS DA PEDAGOGIA HOSPITALAR NO BRASIL DE 2009 A 2019 .....	37
UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: POLÍTICAS, LIMITES, POSSIBILIDADES E A NECESSIDADE DA INCLUSÃO DIGITAL EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA REALIDADE DAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BARBACENA/MG .....	38
O LÚDICO MATEMÁTICO NA TRISSOMIA DO 21 .....	39
<b>UNIDADE DE CAMPANHA .....</b>	<b>40</b>
APRESENTANDO O LEPHAMA .....	41
MONITOR SUL-MINEIRO: POSSIBILIDADES DE PESQUISA NO JORNAL ENQUANTO UM ESPAÇO DE DISCURSOS E DEBATES DA ELITE DO SUL DE MINAS GERAIS .....	42
TECENDO VEREDAS EM TEMPOS DE PANDEMIA .....	43
<b>UNIDADE DE CARANGOLA.....</b>	<b>44</b>
“É PRECISO PASSAR A PALAVRA AO HOMEM NU”: AILTON KRENAK E A DISPONIBILIDADE DA HISTÓRIA .....	45
A DISCUSSÃO SOBRE O FIM DO TRÁFICO DE ESCRAVIZADOS NA PRIMEIRA LEGISLATURA DA CÂMARA DOS DEPUTADOS DO BRASIL IMPERIAL .....	46
A IMPORTÂNCIA DO MARACUJÁ AMARELO E FLORA RUDERAL PARA MANUTENÇÃO DA FAUNA DE ABELHAS NATIVAS EM PERÍODOS DE ENTRESSAFRA .....	47
ANFÍBIOS ANUROS DE UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA MONTANA NO MUNICÍPIO DE MANHUMIRIM, MINAS GERAIS .....	48
DIREITOS HUMANOS PARA A POPULAÇÃO LGBTQ+: ACESSO A POLÍTICAS PÚBLICAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL NUMA MICRORREGIÃO DA ZONA DA MATA MINEIRA.....	49
EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA: A CATEGORIA TRABALHO E O PROCESSO DE FORMAÇÃO NO MST .....	50
EFEITOS DA ASSOCIAÇÃO DE ACETATO DE CHUMBO E VITAMINA C NOS TÚBULOS SEMINÍFEROS DE RATOS Wistar ADULTOS.....	51
FILMES NA ESCOLA: OS PROFESSORES E OS CONTOS DE FADAS.....	52
DEPOIS DE MOANA.....	52
PREVALÊNCIA DE POLIFARMÁCIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA .....	53
RESPOSTAS LETAIS E SUBLETAIS DO GIRINO NEOTROPICAL <i>DENDROPSOPHUS MINUTUS</i> (ANURA: HYLIDAE) EXPOSTO À COMBINAÇÃO DE ROUNDUP ORIGINAL® E PISTAS DE PREDADORES .....	54
TRATAMENTO CRÔNICO COM ACETATO DE CHUMBO ALTERA A HISTOMORFOMETRIA DO FÍGADO DE RATOS Wistar ADULTOS .....	55

<b>UNIDADE DE CLÁUDIO.....</b>	<b>56</b>
POLÍTICAS PÚBLICAS, EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL E A REALIDADE DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ITAGUARA – MG: UM ESTUDO DE CASO .....	57
CONVERSAR: AS EXPERIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR PELO MUNDO EM TEMPOS DE COVID .....	58
DA VALORIZAÇÃO E DO RESPEITO À CULTURA AFRO-BRASILEIRA NA ESCOLA: A PROPÓSITO DAS RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA.....	59
CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL E A APRENDIZAGEM: UM ESTUDO SOBRE ENCONTROS E DESENCONTROS COM A ESCOLA .....	60
<b>UNIDADE DE DIAMANTINA .....</b>	<b>61</b>
A (I)LEGITIMIDADE DAS MITIGAÇÕES DO PRINCÍPIO DA OBRIGATORIEDADE DA AÇÃO PENAL PÚBLICA .....	62
AÇÃO PENAL PÚBLICA CONDICIONADA À REPRESENTAÇÃO E O CRIME DE ESTELIONATO: LEI Nº 13964/19 ...	63
BACURAU E A FRAGILIDADE MUNICIPAL NO FEDERALISMO BRASILEIRO .....	64
<i>BLACK MIRROR</i> , BIOPODER E DESUMANIZAÇÃO: .....	65
UM CENÁRIO NADA FICTÍCIO .....	65
COMO PESQUISAR ORGANIZAÇÕES SOCIAIS OPRIMIDAS?.....	66
DESAPROPRIAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE LEGITIMAÇÃO DE DESOCUPAÇÕES FORÇADAS .....	67
DIREITOS SOCIAIS E LEGITIMAÇÃO DO OPORTUNISMO NA PANDEMIA .....	68
DOS DIREITOS REPRODUTIVOS À JUSTIÇA REPRODUTIVA: POR UMA RELEITURA FEMINISTA DECOLONIAL DO ACESSO ÀS TECNOLOGIAS MÉDICAS DE REPRODUÇÃO .....	69
FEDERALISMO E SISTEMAS DE INTERVENÇÃO NO BRASIL .....	70
MUNICÍPIO E VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL .....	71
O DESAFIO INFORMACIONAL DIGITAL PARA A DEMOCRACIA .....	72
O IMPACTO DEMOCRÁTICO DAS ELEIÇÕES ALTERNADAS NO BRASIL.....	73
O PRINCÍPIO DO ESTADO DE NÃO CULPABILIDADE E A EXECUÇÃO PROVISÓRIA DA PENA .....	74
O PROCESSO PENAL COMO LIMITADOR E LEGITIMADOR DO EXERCÍCIO DO PODER .....	75
OS DESAFIOS DA REPRESENTATIVIDADE FEMININA NA POLÍTICA BRASILEIRA .....	76
OS PRINCÍPIOS DO CONTRADITÓRIO E DA AMPLA DEFESA NA FASE PRÉ-PROCESSUAL/INVESTIGAÇÃO CRIMINAL .....	77
PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO E DEMOCRACIA.....	78

<b>UNIDADE DE DIVINOPÓLIS.....</b>	<b>79</b>
SISTEMA PROCESSUAL PENAL ACUSATÓRIO E A INICIATIVA PROBATÓRIA DO JUIZ .....	80
O TRIBUNAL DO SANTO OFÍCIO DE GOA E AS QUERELAS JESUÍTICAS: O CASO DE GONÇALO FERNANDES TRANCOSO E ROBERTO DE NOBILI (SÉCULO XVII) .....	81
LINHA BRAMÂNICA: SUPERSTIÇÃO, IDOLATRIA E ORTODOXIA CATÓLICA NO TRATADO DE GONÇALO FERNANDES TRANCOSO.....	82
EFEITOS DA FADIGA MENTAL SOBRE O DESEMPENHO FÍSICO EM UMA TAREFA DE ALTA INTENSIDADE E CURTA DURAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO .....	83
TRAJETÓRIAS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS CRIADOS POR AVÓS: NOVAS CONFIGURAÇÕES FAMILIARES NO SÉCULO XXI .....	84
ESTUDO ESPACIAL E TEMPORAL DA INCIDÊNCIA DE DENGUE EM MUNICÍPIOS DA BACIA DO RIO DOCE E BACIA DO RIO PARAPEBA AFETADOS PELO ROMPIMENTO DAS BARRAGENS DO FUNDÃO E DE BRUMADINHO .....	85
A INFLUÊNCIA DE UMA COMPETIÇÃO OFICIAL SOBRE A PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E RECUPERAÇÃO EM PRATICANTES DE KICKBOXING .....	86
SABERES DOCENTES NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	87
IHGB E SOCIEDADE REAL DOS ANTIQUÁRIOS DO NORTE DE COPENHAGEN: DIÁLOGOS EM BUSCA DE UM PASSADO EM COMUM.....	88
A COMPANHIA DE JESUS RUMO AO ORIENTE (SÉCULO XVI-XVII): A DINÂMICA MISSIONÁRIA PRESENTE NA ÍNDIA .....	89
PERSPECTIVAS DE LONGEVIDADE ESCOLAR DE ESTUDANTES JOVENS E ADULTOS: O PAPEL E INCENTIVO DOS PROFESSORES DA EJA E O PROCESSO DE INGRESSO NO INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR .....	90
A EXPERIÊNCIA ONÍRICA EM AILTON KRENAK.....	91
TENDÊNCIA DA PROPORÇÃO DE CONTATOS EXAMINADOS DE CASOS DE HANSENÍASE NA MESORREGIÃO OESTE DO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	92
ROBERTO DE NOBILI: O CULTURAL E O RELIGIOSO NA ÍNDIA .....	93
APLICAÇÃO DO TESTE DO ESFIGMOMANÔMETRO MODIFICADO NA AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	94
CONHECIMENTO DA ENFERMAGEM FRENTE AO MANEJO CLÍNICO DE LESÕES CUTÂNEAS CRÔNICAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA.....	95
ESTUDO DO EFEITO ANTIMICROBIANO DE NIÓBIO METÁLICO E SEUS ÓXIDOS FRENTE A BACTÉRIAS DE IMPORTÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA .....	96
USO DE KINESIO TAPPING NO TRAPÉZIO SUPERIOR DE ESTUDANTES DE CURSOS PREPARATÓRIOS.....	97
MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DE MINAS GERAIS E BRASIL, 2000- 2018 .....	98

ANSIEDADE, COMPORTAMENTOS COMPULSIVOS E AFETOS EM GRADUANDOS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 .....	99
INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA ANÁLISE DA QUALIDADE DO SONO EM PRATICANTES DE <i>MOUNTAIN BIKE</i> .....	100
VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E ISOLAMENTO SOCIAL DEVIDO À COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA .....	101
GESTÃO E PLANEJAMENTO DAS CIDADES: A EFICÁCIA DOS PLANOS DIRETORES .....	102
PSICOLOGIA, VIOLÊNCIA E SAÚDE MENTAL: UM OLHAR SOBRE ADOLESCENTES ESTUDANTES BRASILEIROS	103
RISCOS PSICOSSOCIAIS PREDITIVOS DA SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFESSORES DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: ANÁLISE MEDIANTE O INVENTÁRIO DE BURNOUT DE MASLACH.....	104
TRAJETÓRIA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS BOLSISTAS DE PESQUISA .....	105
A PRESENÇA RELIGIOSA CRISTÃ NA ÍNDIA PORTUGUESA: RELAÇÕES ENTRE COMPANHIA DE JESUS E A INQUISIÇÃO .....	106
COVID-19 E A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO EM UNIVERSITÁRIOS .....	107
<b><i>ESCOLA DE DESIGN.....</i></b>	<b>108</b>
A ILUMINAÇÃO PELA PERSPECTIVA DA ERGONOMIA: UMA ANÁLISE SOBRE A INSERÇÃO DA ILUMINAÇÃO NAS AVALIAÇÕES ERGONÔMICAS APLICADAS AO DESIGN DE AMBIENTES. ....	109
A CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA DO CENTRO DE PESQUISA EM DESIGN E ERGONOMIA.....	110
ARTE E DESIGN NA CRIAÇÃO DE UM KIT DE BORDADO ELETRÔNICO CASULO.....	111
CONTRIBUIÇÕES DA ERGONOMIA PARA PROJETOS DE DESIGN DE UTENSÍLIOS EQUESTRES VOLTADOS PARA O ADESTRAMENTO PARA EQUESTRE .....	112
CRIME E AMBIENTE: POR UMA CIDADE MENOS HOSTIL .....	113
DESIGN DE AMBIENTES DE UM ABRIGO INSTITUCIONAL PARA POPULAÇÃO LGBT+ EM SITUAÇÃO DE RUA EM BELO HORIZONTE.....	114
DESIGN DE REVESTIMENTOS COM MATERIAIS DE MUDANÇA DE FASE (PCM) PARA APLICAÇÃO NO CONTROLE TÉRMICO DE AERONAVES .....	115
DESIGN E ECOSSOCIALISMO.....	116
DESIGN INSTRUCIONAL: UM MEIO DE LEVAR ENSINO PROFISSIONALIZANTE A APENADOS .....	117
INFLUÊNCIA DA LOJA CONCEITO NO PÚBLICO CONSUMIDOR DE UMA MARCA DE MODA SUSTENTÁVEL ....	118
O DESIGN DE AMBIENTES PARA ESPAÇOS DE TRABALHO COMPARTILHADOS: A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO E O CONTEXTO DA PÓS-PANDEMIA .....	119



<b>TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA COMUNIDADES PERIFÉRICAS: ESTUDO DE APLICAÇÕES ATRAVÉS DO DESIGN PARA O CONFORTO TÉRMICO E APROVEITAMENTO DE LUMINOSIDADE NATURAL.....</b>	<b>120</b>
<b>ESPAÇO FAMÍLIA: DESIGN DE AMBIENTES TAMBÉM EM PENITENCIÁRIAS.....</b>	<b>121</b>
<b>MUDANÇA CLIMÁTICA E PANDEMIA: DESAFIOS DO DESIGN DE JANELAS PARA HABITAÇÃO POPULAR BRASILEIRA .....</b>	<b>122</b>
<b>ARQUEOLOGIA DAS MÍDIAS E DESIGN: INTERFACE ENTRE MEIOS DE COMUNICAÇÃO E SEUS MOMENTOS HISTÓRICOS.....</b>	<b>123</b>
<b>CONSTRUÇÃO DE MODELOS ECONÔMICO-PRODUTIVOS LOCAIS ORIENTADOS PELO PENSAMENTO SISTÊMICO.....</b>	<b>124</b>
<b>DA SOCIEDADE DA CÓPIA PARA A SOCIEDADE DO PROJETO: DESIGN E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NA CHINA.....</b>	<b>125</b>
<b>DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE COMO ESTRATÉGIA DE FORTALECIMENTO DO EMPREENDEDORISMO SOCIAL E DA ECONOMIA CRIATIVA EM UMA COMUNIDADE DA PERIFERIA DE BELO HORIZONTE MG .....</b>	<b>126</b>
<b>DESIGN DE ESPAÇOS EFÊMEROS: UMA ANÁLISE SEMIÓTICA DA EXPOSIÇÃO "RIO SÃO FRANCISCO NAVEGADO POR RONALDO FRAGA".....</b>	<b>127</b>
<b>TEORIA DAS ESTRUTURAS APLICADAS AO DESIGN DE OBJETO .....</b>	<b>128</b>
<b>DESIGN E COMUNIDADE: FORTALECENDO AS REDES NA CRISE.....</b>	<b>129</b>
<b>DISCURSO POLÍTICO URBANO: RELAÇÕES ENTRE O DESIGN E AS AMBIÊNCIAS DE BELO HORIZONTE NO CARNAVAL DE RUA.....</b>	<b>130</b>
<b>DESIGN, HISTÓRIA E MEMÓRIA – INTERLOCUÇÕES.....</b>	<b>131</b>
<b>ESPÉCIES VEGETAIS DA AMAZÔNIA MARANHENSE: ESTUDOS PARA PRODUÇÃO ARTESANAL EM CANELATIUA/ALCÂNTARA.....</b>	<b>132</b>
<b>ILUSTRAÇÃO E ARTEFATOS DE MODA: OS ASPECTOS SUBJETIVOS DA RELAÇÃO ENTRE USUÁRIO E PRODUTO.....</b>	<b>133</b>
<b>OPORTUNIDADES DA MENTALIDADE SISTÊMICA: O PROJETO “SEMENTES DO BEM” .....</b>	<b>134</b>
<b>TEORIA DAS ESTRUTURAS APLICADAS AO DESIGN DE OBJETO.....</b>	<b>135</b>
<b>DESIGN PARA A FELICIDADE - CROCHÊ CULTURAL, OFÍCIO GERACIONAL.....</b>	<b>136</b>

<b>ESCOLA GUIGNARD</b> .....	<b>137</b>
A COR PRETA NA PINTURA.....	138
A VISUALIDADE E A RELAÇÃO COM A ESCALA NA PINTURA .....	140
AFROFUTURISMO: ARTE, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO AFRICANA E AFRODESCENDENTE – PROCESSOS PEDAGÓGICOS EM STEM – MANCALA LAB.....	141
ARQUIVO MOSTRA PERPLEXA: PESQUISA CONCEITUAL PARA COMPOR ARQUIVO DOCUMENTAL DO CURSO DE PERFORMANCE E DA MOSTRA PERPLEXA .....	142
ARTESANIA DA PINTURA.....	143
COMPUTAÇÃO VESTÍVEL E REALIDADES DIVERSAS NA EXPOSIÇÃO <i>A LIGHT UN LIGHT</i> .....	144
CORPO TERRA, UM GIRO SOBRE AS RELAÇÕES DE TROCAS NO MEIO ACADÊMICO EM TORNO DA CONSTRUÇÃO DE UM PROCESSO PICTÓRICO EM TEMPOS DE PANDEMIA. ....	145
ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E UMA ANÁLISE DA REALIZAÇÃO DO ENSINO DE ARTES ATRAVÉS DE FERRAMENTAS DIGITAIS NA ESCOLA GUIGNARD .....	146
ESTADO ATUAL DA CATALOGAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DIGITAL DA COLEÇÃO ALBERTO E PRISCILA FREIRE	147
EXPERIÊNCIAS ON-LINE DO GRUPO DE ESTUDOS EM PINTURA: IMPLEMENTAÇÃO, METODOLOGIA, MANUTENÇÃO E DESDOBRAMENTOS.....	148
EXPOSIÇÕES VIRTUAIS EM TEMPO DE PANDEMIA E A NECESSIDADE DE UMA LITERACIA DIGITAL DA ARTE DIGITAL.....	149
LABIRINTO DE IDENTIDADES: PRÁTICAS DO CINEMA EXPERIMENTAL NA SÉRIE DE TV <i>TWIN PEAKS</i> .....	150
O ACERVO DIGITAL DO ARTISTA FRANCISCO MAGALHÃES .....	151
PASSOS PARA O ESTABELECIMENTO DA AUTORIA DE UMA OBRA DE ARTE ATRAVÉS DE FOTOGRAFIAS E DOCUMENTOS: PROJETO <i>PROVENANCE</i> .....	152
PINTURA E PALAVRA.....	153
PRÓXIMA PAISAGEM: ESCOLA DE ARTE PROVISÓRIA .....	154
TEMPOS DE PANDEMIA E O USO DE REALIDADES TECNOLOGICAMENTE ASSISTIDAS .....	155
<b>ESCOLA DE MÚSICA</b> .....	<b>156</b>
O CHORO DELAS: .....	157
PANORAMA BRASILEIRO DE COMpositoras DE CHORO .....	157
EDIÇÃO GENÉTICA DA OBRA “ANTÍFONA PLORANS” – NÚCLEO DE ACERVOS DA ESCOLA DE MÚSICA DA UEMG .....	158
O DESEJO PARA O APRENDIZADO DA MÚSICA: UMA ABORDAGEM PSICANALÍTICA COM ALUNOS E PROFESSORES DA ESCOLA DE MÚSICA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS .....	159

<b>FACULDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....</b>	<b>160</b>
COMUNICA FAPP: NÃO É FAKE NEWS .....	161
CONDIÇÕES DE TRABALHO E SAÚDE: ESTUDO DE CASO DOS SERVIDORES DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS (UEMG).....	162
DIRETRIZES DE GESTÃO DE RISCOS E DE INTEGRIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA .....	163
MÃO DE OBRA CARCERÁRIA: PERSPECTIVAS À LUZ DA RESSOCIALIZAÇÃO .....	164
MEMÓRIA FAPP: ORGANIZAÇÃO DO ACERVO FOTOGRÁFICO .....	165
PERFIL DOS ALUNOS EGRESSOS DOS CURSOS <i>LATO SENSU</i> VINCULADOS AO PNAP NA MODALIDADE EAD DA UEMG .....	166
<b>FACULDADE DE EDUCAÇÃO .....</b>	<b>167</b>
A EDUCAÇÃO ESTÉTICA COMO CONTRAMOVIMENTO AO NIILISMO .....	168
A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA ATUAR NO AMBIENTE HOSPITALAR A PARTIR DA AÇÃO EXTENSIONISTA .....	169
AS CHARGES COMO ESTRATÉGIAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	170
BLOG – O CONTO QUE AS CAIXAS CONTAM: UMA FERRAMENTA DE PROPAGAÇÃO DA LITERATURA INFANTIL E JUVENIL.....	171
BRINCAR NA FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS/AS NA FaE-CBH/UEMG: UM BREVE OLHAR SOBRE O CURRÍCULO .....	172
EDUCAÇÃO E POLÍTICA NAS MINAS OITOCENTISTAS (1834-1889).....	173
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS: O IDEÁRIO HUMANISTA EM QUESTÃO .....	174
EGRESSOS DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO HUMANA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UEMG (2011-2020) .....	175
MEMÓRIA E TERRITORIALIDADE EM NARRATIVAS DE PROFESSORES/AS PATAXÓ.....	176
POTENCIALIDADES E DESAFIOS DO TRABALHO COM CRIANÇAS COM TEA NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	177
UMA ANÁLISE CURRICULAR DA FORMAÇÃO CARTOGRÁFICA DO PEDAGOGO .....	178
<b>UNIDADE DE FRUTAL.....</b>	<b>179</b>
A AGRICULTURA URBANA AGROECOLÓGICA COMO INSTRUMENTO DE CONCRETIZAÇÃO DA FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE.....	180
BELEZA UTÓPICA: A NECESSIDADE DE DIÁLOGO ENTRE OS PROFISSIONAIS DA MÍDIA PARA MUDANÇA DESTA REALIDADE .....	181

AS ESTRATÉGIAS DE PUBLICIZAÇÃO E AS PRÁTICAS DE CONSUMO E DE INTERAÇÃO DO NETFLIX BRASIL NO YOUTUBE .....	182
ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE FRUTAL – MG PARA O ANO DE 2020 COM BASE EM IMAGENS ORBITAIS .....	183
A ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO COMO INSTRUMENTO DE APERFEIÇOAMENTO DO ESTADO REGULADOR BRASILEIRO .....	185
QUALIDADE DA ÁGUA DOS CÓRREGOS VERTENTE E VERTENTE GRANDE NO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG DURANTE O PERÍODO DE ESTIAGEM.....	186
DIREITO INDIVIDUAL: A INTERFERÊNCIA DO ESTADO NA DECISÃO DA MULHER EM RELAÇÃO AO PROCESSO DE ESTERILIZAÇÃO TUBÁRIA .....	187
DIREITO DO CONSUMIDOR E CONSCIENTIZAÇÃO – UM ESTUDO DAS RELAÇÕES DE CONSUMO E DO PERFIL DO CONSUMIDOR DE FRUTAL/MG .....	188
OS RISCOS EMINENTES À PSEUDODEMOCRACIA SOBREPOSTA NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA ACERCA DO ALCANCE EFETIVO DO DIREITO À LIBERDADE RELIGIOSA .....	189
CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A ESTUTURAÇÃO DE UM <i>CAMPUS</i> INTELIGENTE: UMA PROPOSTA PARA A UEMG – UNIDADE FRUTAL.....	190
A CONSTRUÇÃO DOS PARTICIPANTES HAILA, HELTON E JULIANA NO MASTERCHEF BRASIL: UMA ANÁLISE DE ENQUADRAMENTO.....	191
DIMENSIONAMENTO E ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA.....	192
FOTOVOLTAICO NA UNIDADE DE FRUTAL-UEMG ATRAVÉS DO USO DE.....	192
DRONE COMO FERRAMENTA PARA OTIMIZAÇÃO DO ESTUDO .....	192
VALIDAÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE SISTEMA COM EFICIÊNCIA DE GERAÇÃO .....	193
DE ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS .....	193
REFRIGERADOS (HÍBRIDOS) .....	193
CURSINHO SOCIAL PRÉ-VESTIBULAR: INICIATIVA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL .....	194
LEVANTAMENTO E ANÁLISE SOBRE AS SITUAÇÕES E DIFICULDADES ENFRENTADAS NA CELEBRAÇÃO DE CONTRATOS DE LOCAÇÃO PARA FINS DE MORADIA POR ESTUDANTES NA UEMG/FRUTAL.....	195
O DIREITO ANTIDISCRIMINATÓRIO E A CARÊNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS DESTINADAS ÀS MINORIAS SEXUAIS NO BRASIL .....	196
CADEIA DOS PNEUS INSERVÍVEIS EM UBERLÂNDIA MG .....	197
MAPEAMENTO SISTEMÁTICO SOBRE APLICAÇÕES DA BLOCKCHAIN.....	198
PROPOSTA DE UM CONJUNTO DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA O CENÁRIO BRASILEIRO .....	199

CONTRATOS DE LOCAÇÃO RESIDENCIAIS CELEBRADOS POR ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS NA CIDADE DE FRUTAL/MG: UM ESTUDO SOBRE AS SITUAÇÕES E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS .....	200
OS LIMITES DO PODER NORMATIVO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS E SUA .....	201
EFETIVIDADE NA GARANTIA DE DIREITOS CONSTITUCIONAIS .....	201
SISTEMA ECONÔMICO E PODER: DIFICULDADES E CONSEQUÊNCIAS DIANTE DAS RELAÇÕES TRABALHISTAS .....	202
A RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASOS DE DANO AMBIENTAL: ESTUDO DA EFETIVIDADE DOS INSTRUMENTOS JURIDICOS NO CASO DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MARIANA/MG ..	203
AUTOMEDICAÇÃO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS: DIAGNÓSTICO DE PRÁTICAS NO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG.....	204
AUTOMEDICAÇÃO E A COVID-19: RISCOS EM TEMPO DE PANDEMIA .....	205
ASPECTOS FÍSICOS, QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DE TRÊSRESERVATÓRIOS DO PARQUE DOS LAGOS (FRUTAL-MG) NO PERÍODO DE ESTIAGEM .....	206
BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE POTÁSSIO EM ÁREA DE REFORMA DE CANAVIAL, COM ADUBAÇÃO VERDE UTILIZANDO CROTALARIASPECTABILISE SOJA.....	207
O DESMONTE DA CIÊNCIA POR MEIO DOS DISCURSOS INSTITUCIONAIS.....	208
DE VOLTA PARA O FUTURO: ESTUDO DORITMOPLÁSTICO EM ABORDAGEM SEMIÓTICA .....	209
A ATUAÇÃO EXTRAJUDICIAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO NA .....	210
EFETIVAÇÃO DO DIREITO À SAÚDE DO TRABALHADOR NO TRIANGULO .....	210
MINEIRO .....	210
AS NOTÍCIAS NAS REDES SOCIAIS DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE FRUTAL (MG) SOB A HIPÓTESE DA AGENDA SETTING .....	211
ANÁLISE DA PROTEÇÃO DE DADOS NA AMÉRICA LATINA E A POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DO SISTEMA MULTINÍVEL COMO GARANTIDOR DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DIGITAIS .....	212
AS ATIVIDADES DAS MULHERES REMANESCENTES DE QUILOMBO NO BRASIL E A ABRANGÊNCIA CIENTÍFICA SOBRE O TEMA: DESCORTINANDO .....	213
HORIZONTES.....	213
O PROCESSO ADMINISTRATIVO DISCIPLINAR NO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	214
UTILIZAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS PARA MAPEAMENTO DE NASCENTES E.....	215
DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM FRUTAL-MG.....	215
REDE DE ÁGUA PLUVIAL E REDE DE ESGOTO SANITÁRIO: UMA CONEXÃO .....	216
ILÍCITA .....	216

O ENFRENTAMENTO DO DISCURSO DE ÓDIO (“HATE SPEECH”) NA INTERNET: UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO E JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRAS .....	217
DASHBOARDS NO UNIVERSO DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS: DA ELABORAÇÃO À INTERPRETAÇÃO DE FERRAMENTAS GERENCIAIS PARA AUXÍLIO NA TOMADA DE DECISÕES .....	218
60 MINUTOS – PROGRAMA DE TELEJORNALISMO VEICULADO PELA TV RIO PRETO / TV MORADA DO SOL / EBC .....	219
VARIÁVEIS AMBIENTAIS INFLUENCIAM A COMUNIDADE DE BESOUROS ESCARABÉINEOS? .....	220
ANÁLISE DE REDES SOCIAIS NO EVENTO VIRTUAL DA PARADA DO ORGULHO LGBT DE SÃO PAULO EM 2020 .....	221
CONFLITO ENTRE A TEORIA DO DESAMOR RESPONSABILIZADA E A IDEIA DE MERCANTILIZAÇÃO DE SENTIMENTOS .....	222
OS TONS ESQUECIDOS: A ESCASSEZ DE BASE COSMÉTICA PARA MULHERES PRETAS NO MERCADO BRASILEIRO .....	223
MODOS CORPORAIS: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO DAS PRÁTICAS ESPORTIVAS NA CIDADE DE FRUTAL/MG	224
OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DOS PODERES LEGISLATIVO E JUDICIÁRIO .....	225
A TUTELA DO DIREITO ÀS PESSOAS COM DUPLA DEFICIÊNCIA .....	226
A CONSTRUÇÃO DO DIREITO AO ESQUECIMENTO NO ORDENAMENTO JURIDICO BRASILEIRO .....	227
A PROBLEMÁTICA DA VINGANÇA EM FRIEDRICH NIETZSCHE: UM ESTUDO .....	228
ACERCA DO PROPÓSITO DA PUNIÇÃO NO DIREITO .....	228
ESTUDO DAS APLICAÇÕES DA PROGRAMAÇÃO LINEAR EM TEORIA DE JOGOS NO CONTEXTO DA GESTÃO EMPRESARIAL .....	229
“AGRO É TECH, AGRO É POP, AGRO É TUDO”: O DISCURSO SOBRE A AMAZÔNIA EM NOTÍCIAS PUBLICADAS NO PORTAL GLOBO RURAL .....	230
A INTERSECCIONALIDADE DA MULHER NEGRA E SUA (IN)VISIBILIDADE NA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS - UNIDADE FRUTAL .....	231
A RESPONSABILIDADE CIVIL COMO INSTRUMENTO REPARATÓRIO DAS VÍTIMAS DOS ROMPIMENTOS DAS BARRAGENS .....	232
A REVOLUÇÃO DIGITAL: NOVAS CONFIGURAÇÕES TRABALHISTAS E O INFOPROLETARIADO .....	233
PROPOSIÇÃO DE ECOPONTOS COMO CONTRIBUIÇÃO NA GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG .....	234
<b>UNIDADE DE IBIRITÉ .....</b>	<b>235</b>
A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUAS INFLUÊNCIAS: LEVANTAMENTO DO BIC JR. UEMG	236

A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NAS ATIVIDADES DE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DOS ANOS INICIAIS.....	237
ANIMAIS DEMAIS: MEMÓRIA BIOCULTURAL E COSMOPOLÍTICA CARROCEIRA EM BELO HORIZONTE–MG...	238
CONDIÇÕES AMBIENTAIS E DIVERSIDADE ALGAL EM UM RIO AFETADO PELA LAMA DE REJEITOS DE MINERAÇÃO .....	239
LABORATÓRIO DE PSICOLOGIA E PESQUISAS PEDAGÓGICAS ÉDOUARD CLAPARÈDE: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS EDUCACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IBIRITÉ .....	240
ONÃ EWÊ: O CAMINHO DAS FOLHAS NOS TERREIROS DAS RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE – MG .....	241
SABERES DO QUINTAL: BIODIVERSIDADE E EDUCAÇÃO POPULAR .....	242
VISÕES ECOCRÍTICAS NA FICÇÃO CLIMÁTICA DE LÍNGUA INGLESA: TRAUMA E DISTOPIA NOS CONTOS "GHOSTS AND EMPTIES" E "DIARY OF AN INTERESTING YEAR" .....	243
<b>UNIDADE DE JOÃO MONLEVADE .....</b>	<b>244</b>
IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS COM RISCO DE INCÊNDIO NO MUNICÍPIO DE JOÃO MONLEVADE-MG .....	245
INTEGRAÇÃO DE DADOS DE GEOLOGIA, GEOFÍSICA, SOLOS, TOPOGRAFIA E GEOMORFOLOGIA E SUAS RELAÇÕES COM USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA FAIXA ITABIRA – JOÃO MONLEVADE.....	246
<b>UNIDADE DE PASSOS .....</b>	<b>247</b>
1º FESTIVAL DE GINÁSTICA ARTÍSTICA ON-LINE DA UEMG/PASSOS/MG COMO ESTRATÉGIA DE MOVIMENTAR NA PANDEMIA .....	248
A ESCALA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR NO PERÍODO DA INFÂNCIA .....	249
A GESTAÇÃO NO CONTEXTO DA SOROLOGIA POSITIVA PARA SÍFILIS: SENTIMENTOS ATRIBUÍDOS ÀS MÃES EM RELAÇÃO À DOENÇA E À TRANSMISSÃO VERTICAL .....	250
A REFORMULAÇÃO DA DISCIPLINA DE DIREITO PENAL NO ENSINO JURÍDICO: A TRANSDISCIPLINARIDADE NA COMPREENSÃO DO FENÔMENO CRIMINAL .....	251
AÇÃO DA BIOATIVIDADE ANTICOAGULANTE E ANTIMICROBIANA DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS EXTRAÍDOS DA <i>MANGIFERA INDICA L.</i> .....	252
ANÁLISE DE INDICADORES FINANCEIROS PARA INFERÊNCIAS SOBRE A ESTRATÉGIA .....	253
APLICAÇÃO E RECEPÇÃO DA LEI N° 13.994/2020 NO JUIZADO ESPECIAL CÍVEL ESTADUAL DA COMARCA DE PASSOS-MG COMO MEDIDA DE PREVENÇÃO DO JUDICIÁRIO CONTRA A INFECÇÃO PELA COVID-19.....	254
ARBORIZAÇÃO FRUTÍFERA E LEVANTAMENTO FLORÍSTICO EM ESCOLA PÚBLICA, UMA FORMA DE TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR .....	255
ATRIBUTOS FÍSICOS E CARBONO ORGÂNICO DO SOLO EM SISTEMA AGROFLORESTAL COM CAFEIEIRO .....	256

AVALIAÇÃO DE PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DO GRÃO DO FEIJOEIRO COMUM ( <i>PHASEOLUS VULGARIS L.</i> ) EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO FOLIAR DE MOLIBDÊNIO EM DIFERENTES DOSES E ÉPOCAS .....	257
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS SOBRE SARS-COV-2 (COVID-19) EM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS GERAIS .....	258
AVALIAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE OS PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE PASSOS .....	259
AVES DO COMPLEXO TURÍSTICO “TRILHA DO SOL”, EM CAPITÓLIO, MINAS GERAIS .....	260
CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS .....	261
CARACTERIZAÇÃO ÉTNICA E AVALIAÇÃO DOS FATORES PROGNÓSTICOS DOS PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA ATENDIDOS PELO HOSPITAL REGIONAL DO CÂNCER DE PASSOS .....	262
CORRELAÇÕES ENTRE CHUVA E VAZÃO EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DE QUINTA E SEXTA ORDEM DE RAMIFICAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS .....	263
CORROSÃO POR CLORETOS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO .....	264
COWMATED: AUTOMAÇÃO EM CURRAIS PARA PEQUENOS AGRONEGÓCIOS .....	265
CULTIVO DE ALFACE CRESPA EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO .....	266
ALTERNATIVA DE PLANTIO .....	266
CULTIVO DE RÚCULA EM FUNÇÃO DE DIFERENTES ADUBAÇÕES .....	267
DE PLANTIO EM AMBIENTE NÃO PROTEGIDO .....	267
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE CONTROLE PARA SEMÁFORO INTELIGENTE UTILIZANDO COMO CONTROLADOR O ARDUINO .....	268
DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS MECÂNICOS DE COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS INCORPORADOS COM RESÍDUOS DE CARVÃO VEGETAL .....	269
ECOSHOWER: REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PARA ALCANÇAR MAIOR SUSTENTABILIDADE EM DOMICÍLIOS .....	270
EFEITO DE DIFERENTES COBERTURAS DO SOLO NA CULTURA DA CENOURA ( <i>DAUCUSCAROTA L.</i> ) .....	271
EFEITO DE DIFERENTES ESPAÇAMENTOS NA CULTURA DO GIRASSOL .....	272
EFEITO DE DIFERENTES FONTES DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NO CULTIVO DA ALFACE CRESPA .....	273
EFEITOS DA PULVERIZAÇÃO VIA FOLIAR DE AÇÚCAR NA SOJA .....	274
( <i>GLYCINE MAX (L.)</i> ) INTOXICADA COM HERBICIDA .....	274
EFEITOS DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE SALSA .....	275
EFETIVIDADE DE TREINAMENTO SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR PARA LEIGOS: REVISÃO INTEGRATIVA .....	276



ELABORAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE CÁLCULOS DE DEMANDA HÍDRICA POTENCIAL EM BACIAS HIDROGRÁFICAS: APLICAÇÃO EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MÉDIO RIO GRANDE .....	277
ENSINO DA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR COM USO DE TECNOLOGIAS: REVISÃO INTEGRATIVA .....	278
EROSIVIDADE DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO BOCAINA, PASSOS/MG .....	279
ESTUDO DO PERFIL DE INVESTIMENTO EM UMA MICRORREGIÃO NO SUDESTE MINEIRO .....	280
FOSFORITA E MICORRIZAS NA PRODUÇÃO DE MILHO NO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-FLORESTA NO SUDESTE DO BRASIL .....	281
FOSFORITA NA PRODUÇÃO DE AZEVÉM NO SUDOESTE MINEIRO .....	282
GAMIFICAÇÃO E PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: VENCENDO A DICOTOMIA ENTRE TEORIA E PRÁTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA .....	283
GÊNERO E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: UM ESTUDO SOBRE O ACESSO À ALIMENTAÇÃO EM NÚCLEOS FAMILIARES CHEFIADOS POR MULHERES .....	284
INFLUÊNCIA DAS FORMAÇÕES VEGETAIS DE CERRADO NAS POPULAÇÕES DE FORMICIDAE, BRACONIDAE E ICHNEUMONIDAE (HYMENOPTERA) .....	285
INFLUÊNCIA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO .....	286
DE ESPINAFRE NOVA ZELÂNDIA .....	286
INTERSECÇÃO DE GÊNERO E RAÇA/ETNIA NA PROFISSÃO DE JORNALISTAS MULHERES NO TELEJORNAL BRASILEIRO .....	287
MANDATOS COLETIVOS FEMININOS: INSTRUMENTO DE CONCREÇÃO DA REPRESENTATIVIDADE DEMOCRÁTICA NO BRASIL .....	288
NÍVEL DE EVIDÊNCIA DOS ESTUDOS RELACIONADOS À ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM .....	289
O DESAFOGO ENDOPROCESSUAL E A CESSAÇÃO DA FUNÇÃO ESPECULATIVA JUDICIAL .....	290
O ESTADO PENAL E A CRIMINALIZAÇÃO DA POBREZA .....	291
O MODELO DE CRENÇAS EM SAÚDE: ADESÃO À PROFILAXIA DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV .....	292
O MOVIMENTO <i>BODY POSITIVE</i> : A QUEBRA DOS PADRÕES DE BELEZA NA ERA DAS MÍDIAS SOCIAIS .....	293
O POSSÍVEL USO DE PLASMA CONVALESCENTE NO TRATAMENTO DA COVID-19: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	294
O <i>RECALL</i> POLÍTICO COMO INSTRUMENTO DE CONTROLE POPULAR DO MANDATO PRESIDENCIAL .....	295
O TREINAMENTO DE FORÇA PARA PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN .....	296
OS EFEITOS DA TESTOSTERONA DIANTE DO TREINAMENTO RESISTIDO EM HOMENS .....	297
OS SIGNIFICADOS DO CONSUMO DE MÓVEIS RÚSTICOS NA CIDADE DE PASSOS – MG.....	298

PADRÃO DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA PROVOCADA PELO SARS-CoV-2: CONTEXTUALIZAÇÃO DA LITERATURA.....	299
POLIFARMÁCIA, AUTOMEDICAÇÃO E USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS POR IDOSOS .....	300
PREPARAÇÃO DE DADOS PARA A REALIZAÇÃO DE UMA ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE PLUVIOMETRIA E FLUVIOMETRIA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DE QUINTA E SEXTA ORDEM DE RAMIFICAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS .....	301
PROCESSOS DE QUALIDADE NA GESTÃO E NO RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES EM EMPRESAS DE PASSOS E REGIÃO .....	302
PRODUÇÃO DE ALFACE AMERICANA EM FUNÇÃO DA .....	303
FERTILIZAÇÃO ORGÂNICA ALTERNATIVA .....	303
PROFESSORES CAPACITADOS PARA INTERVENÇÃO EM ENGASGO INFANTIL: REVISÃO DE LITERATURA .....	304
QUALIDADE DE VIDA E OS IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 .....	305
R3-D3 ROBÔ MÓVEL DETECTOR DE OBSTÁCULOS UTILIZANDO CONTROLE POR ARDUINO EM AMBIENTE ESCOLAR .....	306
RELAÇÕES ENTRE PREPARO PROFUNDO E PORTA-ENXERTOS NA RESISTÊNCIA TÊNIL DE AGREGADOS DE ARGISSOLO SOB CITRICULTURA .....	307
SENSOR DE ENXURRADAS FLUVIAIS REGIONALMENTE CONHECIDAS COMO TROMBA D'ÁGUA .....	308
SITUAÇÕES DA ANSIEDADE PRÉ-COMPETITIVA EM ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO NO HANDEBOL MASCULINO.....	309
TENDÊNCIA TEMPORAL DA PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NAS CAPITAIS BRASILEIRAS, 2006 A 2017 .....	310
TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO: A PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV .....	311
TORNEIRA AUTOMÁTICA COM SENSORIAMENTO ULTRASSÔNICO .....	312
TRATAMENTO DE OVERDOSE POR OPIÁCEOS COM NALOXONA: UMA DISCUSSÃO PELA IMPLEMENTAÇÃO DA TERAPÊUTICA NO BRASIL .....	313
UMA ANÁLISE ACERCA DA APLICAÇÃO DA LEI Nº 10.639/2003 NAS AULAS DE HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE PASSOS-MG .....	314
USO DE INDICADORES DE DESEMPENHO PARA TOMADA DE DECISÕES E DEFINIÇÃO DE METAS .....	315
<b>UNIDADE POÇOS DE CALDAS.....</b>	<b>316</b>
AS PERSPECTIVAS DE ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NO ESPAÇO NÃO ESCOLAR .....	317
CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES SOBRE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UEMG/POÇOS DE CALDAS.....	318
O FAZER ARTÍSTICO COMO MEDIAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA .....	319

<b>UNIDADE DE UBÁ .....</b>	<b>320</b>
ANÁLISE DOS MODELOS DIDÁTICOS DOS DOCENTES DOS CURSOS DE LICENCIATURA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS – UEMG/UNIDADE UBÁ .....	321
AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE MINAS GERAIS .....	322
CARACTERIZAÇÃO DO BIOMA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA NO CONTEXTO DA ATUAL GESTÃO DO GOVERNO FEDERAL .....	323
DESENVOLVIMENTO DE MARCADORES INDEL PARA CARACTERIZAÇÃO DOS CROMOSSOMOS SEXUAIS EM AMOSTRAS FORENSES .....	324
ESTUDO DE CASO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS NA MICRORREGIÃO DO MÉDIO PIRACICABA/MG UTILIZANDO O QGIS.....	325
IMPLICAÇÕES SINÁPTICAS MEDIADAS PELOS ASTROCÍTOS APÓS TRATAMENTO COM FINGOLIMODE EM MODELO DE ESCLEROSE MÚLTIPLA.....	326
INVENTÁRIO DE SERPENTES DA SERRA DA ONÇA, GUIDOVAL (MINAS GERAIS) .....	327
LEVANTAMENTO DA ANUROFAUNA DA SERRA DA ONÇA, GUIDOVAL, MINAS GERAIS.....	328
O USO DO MEMORIAL ACADÊMICO E A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE AFRODESCENDENTE: DISTENSÕES E SINGULARIDADES .....	329
PERFIS INFLAMATÓRIOS INDUZIDOS POR FINGOLIMODE EM MODELO DE ESCLEROSE MÚLTIPLA.....	330
PURIFICAÇÃO DA PROTEÍNA RP24 DE <i>SCHISTOSOMA MANSONI</i> .....	331
VARIAÇÕES NO FENÓTIPO ESTENDIDO DOS PARASITÓIDES QUE MANIPULAM O COMPORTAMENTO DE ARANHAS PODEM SER GERADAS PELO HORMÔNIO ECDISONA? .....	332



# UNIDADE DE ABAETÉ



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## **O NEOLIBERALISMO NA AMÉRICA LATINA E A CRISE ECONÔMICA NA ARGENTINA**

Wagner dos Reis Marques Araújo  
Barbara Gabriela da Silva Lucas Pereira  
Kênia Ferreira

Este trabalho apresenta os resultados de pesquisa bibliográfica sobre a releitura do liberalismo na Argentina. Pontuam-se, também, os impactos negativos dessa ideologia política e econômica na América Latina, assim como as consequências na Argentina nos dias atuais. A pesquisa bibliográfica foi utilizada por possibilitar a revisão de abordagens teóricas que apresentam contribuições à pesquisa social, sobretudo no momento em que o Estado Neoliberal é implantado na América Latina. Os dados foram obtidos através de uma pesquisa qualitativa da primeira fase de uma pesquisa maior. A questão que norteou esta pesquisa buscou identificar qual o impacto do projeto neoliberal na América Latina e os seus reflexos na crise econômica que se desenvolve na Argentina a partir de meados dos anos 1980. A recuperação da democracia e da cidadania na América Latina coincide com a organização do capitalismo no cenário mundial, cujas bases foram o liberalismo político e econômico com uma nova roupagem. Já nos primeiros anos da década de 1980, com o fim dos regimes militares na América Latina, os Estados buscaram ajustar os projetos políticos à nova ordem econômica. Nas décadas anteriores, em defesa das liberdades individual, econômica e política, os teóricos neoliberais partem da ideia de que as desigualdades na sociedade impulsionariam a economia e a sociedade, porém, essa perspectiva consistiu, em primeiro momento, em uma resposta conservadora para as políticas keynesianas. Baron (1995) faz uma análise acerca do processo de redemocratização na América Latina, que acontece no contexto da chegada da ideologia neoliberal. Nascimento (2019) aponta que, em 1976, inicia-se uma mudança nas indústrias, que elas saem dos grandes centros urbanos para o campo, em busca de uma mão de obra mais barata e alienada, gerando uma taxa alta de desemprego e pobreza, que repercute na redução e anulação de direitos sociais. Segundo o Instituto Nacional de Estatísticas e Censos (INEC) da Argentina, em 2016, aproximadamente 6,3% da população estava na condição indigente, encontrando-se abaixo da linha da extrema pobreza. Na Argentina, portanto, especialmente no governo de Mauricio Macri, no período 2016 a 2019, devido às políticas adotadas, apresentaram-se índices de pobreza e inflação que bateram recordes no país. Esse país vem passando por diversas crises econômicas desde 1974, com a política econômica neoliberal caracterizada por altas taxas de juros, crescente recessão, aumento da dívida externa, empobrecimento da população, privatizações, desemprego e fome, gerando uma insatisfação na população como um modelo de política neoliberal.

**PALAVRAS-CHAVE:** América Latina. Neoliberalismo. Argentina. Crise econômica.

## NEOLIBERALISMO E A PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO NO BRASIL

Wagner dos Reis Marques Araújo  
Francielle Geralda Lamounier Domingos  
Adelir Torres Leite

Nesta discussão são apresentados os resultados de uma pesquisa bibliográfica acerca da relação entre políticas neoliberais e precarização do trabalho no Brasil. Os dados foram obtidos através de uma pesquisa qualitativa, que abrange a primeira fase de um estudo mais amplo. Nesse sentido, buscou-se, através da revisão bibliográfica, apontar as características do neoliberalismo na América Latina, pontuando as formas adotadas, a posição do Estado brasileiro diante dessa ideologia e seus impactos sobre a classe trabalhadora. Trata-se de um estudo exploratório do tipo qualitativo, que está pautado na pesquisa bibliográfica de abordagens na área da teoria política. A pesquisa bibliográfica foi utilizada por possibilitar a revisão de abordagens teóricas que apresentam contribuições à pesquisa social, sobretudo no momento em que o Estado Neoliberal é implantado na América Latina. Verificou-se que a classe trabalhadora foi prejudicada por essa forma de governo em detrimento das classes dominantes. Baron (1995) aponta a força que o neoliberalismo tem perante a sociedade, voltando, sobretudo, contra as classes subalternas, especialmente a trabalhadora. A discussão apresenta dados parciais de uma pesquisa que analisa os impactos do neoliberalismo na América Latina no âmbito social, sobretudo no mundo do trabalho. Baron (1995) aponta que o neoliberalismo é um mito, uma vez que, conforme esse autor, é impossível uma sociedade menos desigual quando não é de interesse de um governo que só visa seus lucros e interesses pessoais e de classe. Segundo Gabriel (2020), a precarização do trabalho se dá devido às crises econômicas geradas pelo capitalismo, que acarretam a desvalorização da mão de obra, com perdas dos direitos trabalhistas. Antunes (2020) ressalta que a desregulamentação, flexibilização, terceirização e as empresas enxutas com prevalência do capital sobre a força humana de trabalho diminuem o trabalho vivo, mas não eliminando totalmente. O Estado neoliberal busca a todo instante a isenção de sua responsabilidade como órgão fundamental na regulação da economia, portanto, culpabilizando o excesso de proteção social e as forças que estas desenvolvem. Assim sendo, concluímos que dificilmente um governo neoliberal assumirá as suas práticas, porque no fundo sabe-se o quanto são desumanas e o quanto enriquecem uma minoria que detém a hegemonia do sistema capitalista. Um país que realmente busca a evolução de uma sociedade investe em políticas públicas, saúde e educação de uma sociedade mais justa e igualitária, fundada nos princípios democráticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estado neoliberal. Precarização do trabalho. Brasil.

## **A RELEVÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL**

Cleuber Lucio Santos Júnior  
Larissa Freitas

A Lei nº 12.608/12, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), implementou algumas significativas alterações nas normas vigentes e destacou a importância da participação comunitária para a redução dos riscos de desastres nas cidades. Nesse contexto, o presente estudo visa questionar se a Lei de Política Nacional de Proteção e Defesa Civil está efetivamente garantindo a participação comunitária nas suas ações. O escopo do presente estudo é, portanto, identificar e analisar a eficácia dos mecanismos legais utilizados na participação comunitária apresentados pela legislação de regência, no sentido de evitar a concretização de desastres no meio ambiente urbano ou, ao menos, minimizar seus riscos. Dessa forma, foi utilizado o método jurídico exploratório, com a realização de pesquisas em fontes bibliográficas que apresentaram as características dos desastres no Brasil, além do método hipotético dedutivo, partindo-se da premissa de que o princípio da participação popular deve nortear as normas ambientais contemporâneas, com o intuito de minimizar os impactos negativos dos desastres sobre a população. A par disso, a notória escassez bibliográfica em relação aos mecanismos jurídicos necessários para introduzir instrumentos precaucionais nas políticas de proteção e defesa justifica a escolha do tema proposto. A temática abordada mostra-se relevante na medida em que se constata a ocorrência de desastres, sendo essa uma realidade inquestionável. Assim, pode-se afirmar que, até o advento da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, os desastres eram tratados no país sob a ótica da reparação de danos e das ações posteriores à ocorrência dos fatos. Todavia, nota-se que, atualmente, um novo paradigma começa a ser consolidado. Diante dos resultados até então obtidos, identifica-se nitidamente o propósito preventivo do legislador como um dos princípios norteadores da política de proteção e defesa civil brasileira, bem como é possível verificar que as normas traçam diretrizes e objetivos orientadores para o alcance de cidades resilientes e cada vez mais sustentáveis. Nesse sentido, a participação comunitária é evidenciada desde o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil, em que a sociedade civil e as comunidades afetadas por desastres têm cadeira garantida na composição do conselho. Nesse sentido, a prevenção aos riscos de desastres é considerada, expressamente, como diretriz básica dessa política. Assim, objetivando a efetiva implementação do princípio da prevenção para a execução dessa política, a participação comunitária demonstra-se uma grande aliada dos gestores públicos na gestão dos riscos de desastres.

**PALAVRAS-CHAVE:** Participação comunitária. Defesa civil. Sustentabilidade.

## AS AULAS NA FACULDADE: ANTES, DURANTE E APÓS A PANDEMIA

Corina Alves Farinha  
Micaela Romualda da Silva  
Mariana Helena da Cunha Silva

Pesquisa realizada no curso Administração, UEMG – Abaeté, em vista da paralização das aulas presenciais, em 17 de março, e retorno em 27 de julho via Plataforma Microsoft Teams, em virtude da pandemia do vírus SARS-CoV-2 – Síndrome Respiratória Aguda Grave 2, causador da doença infecciosa COVID-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde. Para tanto, problematizaram-se as mudanças na modalidade de ensino e aprendizagem, estabelecendo relações entre as aulas presenciais e remotas, as atividades desenvolvidas, as relações humanas e o porvir, orientando-se pela questão: qual a contribuição do estudo sobre as percepções discentes a respeito das aulas antes, durante e no futuro após a pandemia para o processo de ensino e aprendizagem no atual contexto pandêmico? O objetivo foi mapear dificuldades, interesses e valores dos discentes, visando contribuir para o processo de ensino e aprendizagem no atual momento histórico escolar. A metodologia de ensino, problematização da realidade e a solução de problemas implicam na participação ativa e no diálogo constante entre discente e docente, de tal forma que a aprendizagem seja concebida como a resposta natural do aluno ao desafio proposto, esclarecem Bordenave e Pereira (2012). A situação-problema das aulas antes, durante e no futuro, pós-pandemia, foi exposta em sala virtual para debate. Posteriormente, os discentes deveriam escolher uma imagem e escrever uma frase representando sentimentos e percepções sobre a situação debatida. Os dados escritos foram categorizados, e as imagens comporão um banner a ser exposto na unidade. Os resultados parciais indicam que o ensino presencial “parece estar em outra vida” na qual existia “união, proximidade, interação”; ensino remoto é “automatizado”, exigindo “adaptação e maior concentração e esforço em virtude das dificuldades da plataforma, da internet” e para lidar com o “isolamento”. O porvir será “como antes”, porém “com novos hábitos”, como máscaras, higienização e afastamento das carteiras. Este trabalho apresenta os resultados de 11 discentes do 5º período. Considerou-se relevante estabelecer uma proximidade com os discentes, deixando-os manifestar valores, preferências e dificuldades, os quais podem enriquecer propostas de ensino e aprendizado, para que o ambiente virtual seja mais humanizado, interativo e rico em aprendizagens.

**PALAVRAS-CHAVE:** Administração. Ensino e aprendizagem. Pandemia.



## O ESTÁGIO SUPERVISIONADO COMO INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO DISCENTE E ANÁLISE EMPRESARIAL

Corina Alves Farinha  
Izabella Mariana de Faria  
Lucila Hemilly Fernandes de Sousa

Trata-se de relato de experiência discente em estágio supervisionado obrigatório realizado no 5º período do curso de Administração na Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG–Abaeté. A atividade é realizada de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso, com carga horária de 60 horas no semestre, 45 horas na empresa e 15 horas em sala. O estágio permite ao discente aquisição e aprimoramento de conhecimentos por meio da participação em situações reais de trabalho envolvendo supervisão e avaliação de suas atividades, contribuindo para a construção do perfil profissional do futuro administrador, bem como uma perspectiva da posição que o estagiário ocupa no organograma e análise empresarial mais ampla em virtude da aplicação dos saberes acadêmicos. A atividade permite uma relação de troca entre a universidade, o estagiário e a organização. Este trabalho busca responder a seguinte questão: qual a contribuição da atividade estágio supervisionado como instrumento para a formação discente e análise empresarial? Para Reichmann (2015), os saberes acadêmicos se estendem ao mundo do trabalho, propiciando um entrecruzamento de percursos individuais e organizacionais, geradores de inquietudes, descobertas, certezas e incertezas aos estudantes. E, para Shön (2000), o tempo do estágio proporciona um cenário de problematização e busca de soluções num movimento de reflexão-ação-reflexão. Tal contexto é observado no relato a seguir: “O estágio foi a porta de entrada para melhor absorção dos saberes aprendidos em sala. Com orientação da professora e dos gestores da empresa, foi possível verificar como se atuará no futuro. Os aspectos teóricos foram colocados em prática na organização nas áreas de produção com sugestão e adoção de uniformes com refletivo, que oferecerá maior segurança no ambiente de baixa visibilidade; e, na área administrativa criando o organograma e missão empresarial elementos aceitos pelo proprietário, e em gestão de pessoas contribuindo para perfil comportamental dos trabalhadores. O estágio teve um papel significativo para a atuação profissional futura. Gratidão a todos os profissionais que me orientaram nesta etapa” Frente ao exposto, entende-se que a atividade catalisa saberes e experiências entre discente, organização e universidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estágio obrigatório. Administração. Ensino e aprendizagem.

REICHMANN, C. L. **Letras e letramentos: a escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado.** Campinas: Mercado de Letras, 2015

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

## OS MODOS DE VIDA E A QUARENTENA DA COVID-19

Corina Alves Farinha  
Kariny Miranda  
Lorrany Fernanda

Trata-se de pesquisa quali-quantitativa, desenvolvida no curso Administração, UEMG – Abaeté, no contexto da paralização das atividades escolares, em 17 de março, em virtude da situação pandêmica declarada pela Organização Mundial da Saúde devido ao vírus SARS-CoV-2<sup>1</sup> – Síndrome Respiratória Aguda Grave 2, causador da doença infecciosa COVID-19<sup>2</sup>, e retomada em 27 de julho, com mudança na modalidade de ensino presencial para remota via plataforma Microsoft Teams. Considerou-se relevante conhecer as mudanças, os sentimentos e perspectivas dos estudantes no contexto pandêmico e, assim, tornar o ambiente virtual humanizado, interativo e sociável. Para tanto, problematizaram-se relações humanas, formação profissional, mundo do trabalho numa sociedade em constante mutação, orientando-se pela questão: qual a contribuição do estudo sobre as mudanças nos modos de viver dos acadêmicos em Administração frente à adoção de medidas sanitárias recomendadas pela OMS ao declarar a pandemia da COVID-19? O objetivo foi mapear as mudanças nos modos de viver de 84 discentes em virtude dos novos procedimentos sanitários impostos pela pandemia da COVID-19. A adoção da metodologia de ensino, problematização da realidade e a solução de problemas implica na participação ativa e no diálogo constante entre discente e docente, de tal forma que a aprendizagem seja concebida como a resposta natural do aluno ao desafio proposto, esclarecem Bordenave e Pereira (2012). Como recurso didático recorreu-se a dois vídeos BBC (2020) Coronavírus: o que significa a OMS declarar pandemia da nova doença, aborda as recomendações sanitárias a serem tomadas mundialmente perante a declaração de pandemia pela OMS; e um texto, El País (2020) Como o coronavírus vai mudar nossas vidas: dez tendências para o mundo pós-pandemia, destacando as transformações provocadas pelo isolamento social e prospecta o cenário de um mundo pós-pandemia. Responderam voluntariamente 84 discentes a um questionário elaborado no formulário Forms. Os resultados indicam que o afastamento social provocou ansiedade e preocupação para 52% dos respondentes; a maior mudança no modo de vida foi o escolar, 100%; o estilo de vida antes da quarentena foi considerado normal e satisfatório para 46%, tornando-se estressante e fatigante no decorrer da quarentena para 42%; 67% tornaram-se atentos com a saúde; 82% entediados, e a mudança no mundo pós-quarentena será o consumo consciente para 64%.

BORDENAVE, Juan Diaz; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 32. ed . – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. Coronavírus: o que significa a OMS declarar pandemia da nova doença. BBC. Youtube. Disponível <<<https://www.youtube.com/watch?v=hxZpWYwNo5M> acesso em: 30\03\2020.

---

<sup>1</sup> Denominação em inglês pela OMS: Severe acute respiratory syndrome coronavirus – 2.

<sup>2</sup> OMS – Coronavirus Disease 2019, anteriormente denominado de forma provisória "2019-nCoV" em [Inglês](#): 2019 novel coronavirus.



# UNIDADE DE BARBACENA



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## “E O PT, HEIN? E O LULA?”: CONVERSAÇÃO POLÍTICA NA ESFERA PÚBLICA DIGITAL SOBRE AS ENTREVISTAS DE LULA NA PRISÃO

Valnides Araujo Costa

O YouTube é o site com maior número de acessos no Brasil e no mundo. Há um enorme engajamento digital de atores políticos nessa rede. Nesse sentido, há uma esfera pública digital em que atores políticos e a população tecem suas demandas políticas. Durante sua prisão em Curitiba, de 07/04/2018 a 08/11/2019, o ex-presidente Lula concedeu 22 entrevistas, todas realizadas, após autorização judicial, somente em 2019, após as eleições presidenciais de 2018 e os 100 dias da posse de Jair Bolsonaro, em 10/04/2019. A primeira entrevista foi dada aos jornais *Folha de São Paulo* e *El País*, em 26/04/2019, e a última, em 30/10/2019, à *Agência Pública*. Em 09 de junho de 2019, foi publicada a primeira parte da série de reportagens do *The Intercept Brasil*, conhecida como “Vaza Jato”, demonstrando articulações entre o então juiz Moro e a força-tarefa da Lava Jato. Os vídeos das entrevistas foram publicados em vários canais do YouTube, tanto dos jornais que as realizaram quanto de canais que as replicavam, gerando uma conversa on-line sobre Lula e as questões da corrupção atribuída ao PT. A pesquisa visa identificar as temáticas presentes em comentários nas entrevistas do ex-presidente Lula enquanto esteve na prisão. Nesse sentido, i) quais as características presentes nas conversações sobre as entrevistas do ex-presidente?; ii) quais as principais diferenças encontradas nas conversações antes e depois das revelações da “Vaza Jato”? Os dados textuais foram coletados, por meio da ferramenta YouTube Data Tools, nos canais dos veículos de comunicação que realizaram as entrevistas e as disponibilizaram em seus canais no YouTube. Ao todo foram 22.375.765 visualizações, 797.617 likes, 340.958 dislikes, 243.083 comentários, sendo 106.219 respostas e 752.480 likes em comentários. Para responder à primeira questão estão sendo realizadas duas formas de análise: a Análise de Conteúdo Automatizada, por meio do Software IRaMuTeQ, com as técnicas de Classificação Hierárquica Descendente, e a Análise Fatorial de Correspondências. Posteriormente, identificar-se-á a tipologia dos comentários conforme modelo de Jensen (2003) e Cervi (2019; 2019). Para responder à segunda questão, o *corpus* será separado em dois grupos: antes e depois das revelações da “Vaza jato”, para verificar se há diferença na tipologia dos comentários. A partir dessa divisão será aplicado o Teste de Qui-Quadrado ( $X^2$ ), para verificar se há diferença significativa nas tipologias dos comentários antes e depois da “Vaza jato”. Os resultados do  $X^2$  serão ampliados com a Análise de Correspondências Múltiplas, para verificar a disposição da tipologia dos comentários em relação aos canais do YouTube.

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise de Conteúdo Automatizada. IRaMuTeQ. Mineração de Texto.

## A DINÂMICA DOS AFETOS ENTRE IDEOLOGIA POLÍTICA E REPRESENTAÇÕES MIMÉTICAS DE PAULO FREIRE NA ESFERA PÚBLICA DIGITAL

Max Junior de Andrade  
Valnides Araujo Costa

Os tempos atuais, caracterizados por uma era da pós-verdade, *fake news* e fatos alternativos, carecem, profundamente, de uma educação crítica e libertadora, que seja capaz de “ensinar” a ler o mundo atual e sua versão virtual nas redes sociais, principalmente uma educação emancipadora. Essa expressão pedagógica tem em Paulo Freire sua síntese intelectual, pensador da educação que outrora já foi chamado de “Rousseau do século XX”, “o John Dewey do tempo presente”, “o mais importante educador da segunda metade do século XX”, “o Messias de Genebra”, “um herói radical da educação de adultos”. No entanto, embora seja patrono da educação brasileira, Freire muitas vezes é vítima de *fake News*, e seu pensamento, deturpado por equívocos de compreensão, informação ou apologias políticas, e os adjetivos que lhe são atribuídos e suas representações sociais, seja nas publicações formais ou nas redes sociais, fazem qualquer pudico corar. Nesse sentido, A dinâmica dos afetos entre ideologia política e representações miméticas de Paulo Freire na esfera pública digital vai ao encontro do fenômeno mundial que vivemos nesta era tecnológica, em que palavras se transformaram em códigos binários e emoções se transformam em *emojis* e *memes*. Neste processo de evolução do ciberespaço e da tecnologia de modo geral, ganha dentro do contexto da cibercultura uma interpretação do *meme* como uma nova unidade de transmissão cultural. Desta forma, percebe-se uma nova concepção e transformação dos novos signos da linguagem. Linguagem que, muitas vezes, domina os noticiários, a internet, e, como alertou o autor, na prática democrática e crítica, leitura do mundo e a leitura da palavra estão dinamicamente juntas. A partir destes pressupostos, a pesquisa visou identificar a associação entre ideologia política e sentimentos acerca de Paulo Freire. Para isso, aplicamos um questionário on-line em que os participantes foram expostos a representações miméticas de Paulo Freire, onde foram solicitados a reagirem conforme *emojis* similares aos do Facebook e um campo para comentários. Nas mais de 200 respostas, verificou-se, com Análise de Correspondência, que há uma tendência, estatisticamente significativa, a sentimentos negativos dos politicamente de direita aos memes com representação positiva de Paulo Freire e vice-versa, assim como para os de esquerda. Destacaram-se comentários do tipo: “A bolha quer defender um cara que defendeu genocidas”; “Tinha que ser. Quer conhecer Paulo leia sua obra e depois compare aos regimes socialistas e nazistas, verão que não há muita diferença entre os valores (sic)”.

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise de Correspondência. Análise de Sentimentos. Emojis.

## **A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO NA ALFABETIZAÇÃO E NAS PRÁTICAS SOCIAIS**

Paula de Lourdes Silva  
Ana Lúcia de Souza

Apesar do número de analfabetos estar diminuindo no Brasil, ainda é grande a quantidade de pessoas nessa situação. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, de 2019, cerca de 11 milhões de brasileiros não sabem fazer uso da leitura e da escrita nas práticas sociais. Assim, não basta apenas saber ler e escrever, ou seja, ser alfabetizado. É preciso ser letrado, usar a leitura e a escrita nas mais diversas situações do dia a dia, ultrapassando o processo tradicional e mecanizado que ainda encontramos nos dias de hoje. Apesar de serem muitas vezes confundidos, alfabetização e letramento são dois processos distintos, mas indissociáveis. Assim, sabendo da necessidade do letramento na alfabetização e para além dela, nas práticas sociais e no presente número de analfabetos no Brasil, tornam-se necessários estudos referentes ao tema aqui exposto. Dessa forma, o objetivo desse estudo é investigar a importância do letramento na alfabetização, associando-o às práticas sociais, tratando-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo. Com isso, utilizando os descritores alfabetização, letramento e práticas sociais, encontramos materiais de Magda Soares, Cristiane G. dos Santos, Janete S. M. Ribeiro e Ângela B. Kleiman, para análise e levantamento de dados. Com base no material analisado, infere-se que, para além da alfabetização, deve-se pensar no letramento, pois esse retrata as práticas sociais de cada indivíduo, refletindo em sua realidade, despertando assim a criticidade nos alunos. Dessa forma, refere-se ao letramento como prática capaz de diminuir o alto índice de analfabetismo nos anos iniciais, passando esse a ser o objeto de estudo. A perspectiva do letramento vem da necessidade e dos desafios socioeducacionais em promover a inclusão e igualdade social, num momento em que se julga o simples ato de alfabetizar insuficiente, considerando o alto índice de analfabetos no Brasil. Sendo esse um problema social, que distancia os indivíduos cada vez mais das inúmeras exigências do mundo globalizado, a importância de desenvolver indivíduos letrados envolve aspectos mais significativos e coesos relacionados às práticas sociais, capazes de melhorar a qualidade do ensino, desenvolvendo indivíduos críticos, preparados para a utilização da leitura e escrita de acordo com os desígnios sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização. Letramento. Analfabetismo.

## A IMPORTÂNCIA DO PEDAGOGO NA SALA DO BERÇÁRIO

Michele Valquíria Jonas Neves  
Tatiene Luzia Alves da Silva  
Jorge de Assis Costa

O presente trabalho discute a importância do pedagogo como o principal mediador do processo ensino-aprendizagem, dentro e fora da sala de aula, focando na educação infantil que acontece nas pré-escolas. Considerando essa fase de extrema importância no desenvolvimento da criança, nela está a sala do berçário, que tem como faixa etária crianças de 0 a 1 ano e 6 meses, tendo o profissional dessa faixa etária a responsabilidade de cuidar e educar, que são duas atividades que não se excluem, ao contrário, se completam. É impossível educar uma criança sem cuidar de suas necessidades básicas, pois crianças no contexto da educação infantil são muito pequenas, precisando muitas vezes de auxílio. O profissional, sabendo como unir os dois pontos, consegue desenvolver a criança integralmente. A nova versão da Base Comum Curricular (BNCC) e das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) oferece um grande auxílio para trabalhar com essas crianças, tendo como objetivo nortear o pedagogo na sala do berçário, enfatizando que seu trabalho é essencial no desenvolvimento integral (motor, cognitivo, psicológico, social e afetivo) das crianças de 0 a 1 ano e 6 meses. A falta de profissionais capacitados nas creches que atuam com crianças de 0 a 3 anos, onde em sua formação acadêmica não tiveram embasamento teórico de como trabalhar o desenvolvimento dessas crianças, tendo que aprender de forma empírica, é um dificultador. O segundo ponto observado foi que, em muitas creches, há muitas crianças pequenas em sala, carentes de afeto, o que não se consegue trabalhar de forma correta, como se pede a LDB, pois as rotinas diárias tomam muito tempo, e os pais não se importam com o educar, que fica defasado, dando importância somente ao cuidado biológico. Para realização desse trabalho foram utilizados artigos acadêmicos, selecionados nas plataformas do Google Acadêmico e SCIELO, com ano de publicação entre 1991 e 2015. Os descritores utilizados para a busca foram: pedagogia, educação infantil, creches, berçário, cuidar e educar. Também foram usadas cartilhas que abordam as leis vigentes da educação. Por fim, a realização dessa pesquisa esclareceu pontos sobre a importância da criança desde cedo adentrar no ambiente escolar com profissionais que trabalhem corretamente para seu melhor desenvolvimento, preocupando-se para que o ato de cuidar e educar caminhem juntos. Considera-se de suma importância que a sociedade em geral passe a enxergar as crianças do berçário como seres que não necessitam somente de cuidado, mas de serem também educadas por profissionais capacitados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pedagogo. Educação Infantil. Cuidar.

## **A ROMARIA DOS TRABALHADORES E TRABALHADORAS: DESLOCAMENTOS E RELIGIOSIDADES NUM CONTEXTO DE RETROCESSOS SOCIAIS**

Luiz Ernesto Guimarães  
Fábio Antônio da Silva  
Alexandre Rodrigues Faria

Dentre as práticas do catolicismo, as romarias são uma das mais antigas e, ao longo do tempo, vêm se reinventando, ganhando, assim, novos sentidos. Se as mais tradicionais têm em um santo ou um lugar sagrado a principal motivação para que sejam organizadas, hoje é possível encontrar romarias que têm como principal objetivo a reflexão sobre algum problema social, levando em consideração o contexto local, regional ou mesmo nacional. Essas romarias são impulsionadas principalmente por movimentos eclesiais e pastorais ligados à Teologia da Libertação, originada na América Latina na década de 1960, que se apropriaram deste ritual dando novos sentidos, provocando diversas mobilizações e envolvimento inclusive de setores que não são propriamente pertencentes à religião católica. Nesse caso, a afinidade pelos temas tratados supera a própria adesão religiosa. Sob esse viés é que se desponta a Romaria dos Trabalhadores e Trabalhadoras promovida pela Dimensão Sociopolítica da Arquidiocese de Mariana, Minas Gerais, que aconteceu dia 1º de maio de 2019, na cidade de Carandaí, distante 140 quilômetros da capital Belo Horizonte. Em um momento propício para reunir trabalhadores, tanto pertencentes à esfera religiosa quanto a diversos movimentos sindicais e sociais, a romaria propôs uma reflexão sobre temas que afetam diretamente suas vidas, como as reformas trabalhistas e da previdência, a questão ambiental e a corrupção. O estudo foi realizado por meio da observação participante, o que permitiu compreender parte das motivações dos romeiros neste evento religioso. Foram realizadas também algumas entrevistas e conversas informais, que ajudaram na elaboração deste trabalho. O elemento político foi explícito: pessoas ligadas a partidos políticos de esquerda, especialmente ao PT, trajavam adereços relacionados à sua adesão partidária. Todos os momentos da romaria estavam interpelados pela questão política, em que o fiel era levado a refletir sobre meio ambiente, trabalho, previdência etc. Desde as músicas, passando pelas orações e discursos, a linha que divide o aspecto religioso do político era tênue, gerando certo desconforto a alguns que não adivinham dos setores progressistas da Igreja Católica. Isso possivelmente foi contornado quando, ao final da romaria, foi celebrada uma missa na matriz de Sant'Ana, no centro da cidade. Embora buscando dar continuidade às reflexões feitas nos momentos da caminhada, o elemento religioso ganhou destaque, por meio da missa, principal ritual católico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Religião e política. Romarias. Catolicismos. Antropologia da política. Teologia da Libertação. Minas Gerais.



## APONTAMENTOS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DOS UNIVERSITÁRIOS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS – BARBACENA

Ana Paula Cambraia Moraes  
Mariana de Oliveira Rosas  
Sandra Helena Moreira Rosa  
Jorge de Assis Costa  
Michelle Alexandra Gomes Alves

Ao ingressar no ambiente acadêmico, o estudante universitário lida com diversas expectativas e demandas referentes ao seu futuro profissional e pessoal. Para que essa mudança aconteça de forma saudável, o sujeito necessita de recursos físicos, cognitivos e emocionais que o auxiliem nas exigências do novo contexto institucional. Diante dos sintomas expostos pelos universitários brasileiros, em diversos estudos (depressão e da ansiedade, consumo e dependência de substâncias psicoativas lícitas e ilícitas, alimentação inadequada, inatividade física), verifica-se a importância de pesquisas com intervenções que possibilitem a saúde e qualidade de vida dos estudantes. Dentro deste contexto, realizou-se uma pesquisa com discentes dos cursos de Pedagogia e Ciências Sociais da UEMG–Barbacena, com objetivo de avaliar a qualidade de vida desses alunos. Foi aplicado o questionário “Estilo de Vida Fantástico”, com 25 questões. Um total de 116 alunos da universidade responderam ao questionário, e observou-se que, apesar da maioria apresentar aspectos positivos de qualidade de vida referentes à saúde mental, concomitantemente, apresenta indícios de riscos sugestivos de um possível adoecimento. Considerando os extremos da escala “quase sempre” e “com relativa frequência”, verificou-se que 72 alunos (33,4%) relataram que possuem alguém para conversar sobre as coisas que são importantes para si; já 85 (39,4%) afirmaram que dão e recebem afeto; 47 estudantes (21,7%) apontaram que pensam de forma positiva e otimista; também foi possível identificar que, apesar destes aspectos positivos de qualidade de vida referentes à saúde mental dos universitários, 53 deles (24,5%) sentem-se tensos e desapontados; que 40 (18,5%) sentem-se com raiva ou hostil, e, por último, percebeu-se que 48 discentes (22,3%) responderam que se sentem tristes ou deprimidos quase sempre ou com relativa frequência. Desta forma, com base nestes resultados do perfil de qualidade de vida dos educandos, pretende-se elaborar junto à comunidade acadêmica ações que potencializem os fatores protetivos existentes para a manutenção da qualidade de vida e saúde mental entre os universitários da UEMG–Barbacena e, também, potencialize uma práxis educativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Qualidade de Vida. Universitários. Saúde mental. Saúde do corpo.

## **AVALIAÇÃO DO ESTRESSE OCUPACIONAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM O ESTADO DE SAÚDE DOS PROFESSORES DA UNIDADE DE BARBACENA – UEMG**

Sandra Helena Moreira Rosa  
Mariana de Oliveira Rosas  
Ana Paula Cambraia Moraes  
Michelle Alexandra Gomes Alves  
Cristina Hill Fávero  
Jorge de Assis Costa

O número de pessoas com excesso de peso, e conseqüentemente doenças crônicas, tem aumentado rapidamente. A obesidade já foi amplamente reconhecida como um importante problema de saúde pública. Ao mesmo tempo, o estresse tem aumentado na vida profissional. Porém, pouco se sabe quando se trata de fatores ambientais, qual a influência das condições de trabalho no ganho de peso. Professores universitários, devido ao excesso de demanda, podem apresentar níveis elevados de estresse. Estes níveis podem resultar em reações negativas, podendo refletir em hábitos de vida inadequados, como a ocorrência de excesso de peso e doenças crônicas não transmissíveis. A justificativa mais comum para o excesso de peso e o surgimento de doenças decorrentes é a adoção de um padrão alimentar rico em gorduras, especialmente de origem animal, alimentos refinados e baixo consumo de fibras e açúcares complexos. Porém, pouco ainda se sabe sobre a influência do estresse ocupacional na adoção de tal padrão alimentar. Dentro deste contexto, realizou-se um estudo do tipo transversal, desenvolvido com 30 professores universitários (todos da unidade), buscando identificar possíveis associações entre condições de trabalho (estresse ocupacional) e predisposição a hábitos inadequados de vida (sedentarismo, peso inadequado, tabagismo, etilismo). Os dados foram obtidos a partir de Questionário Sociodemográfico, Questionário do Conteúdo do Trabalho (Job Content Questionnaire – JCQ) e análise antropométrica. Todos os professores participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Até o momento, responderam ao questionário 22 professores, destes, a idade média foi de 42,3+7,6, e o índice de massa corporal (IMC) calculado foi de 28,0+8,0kg/m<sup>2</sup>. Estes resultados parciais demonstram que o sobrepeso está presente na amostra. Sabe-se que o excesso de peso é um fator desencadeante de várias doenças metabólicas, como diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial e hipercolesterolemia. Aguardamos a avaliação das outras variáveis para fecharmos um perfil do grupo estudado. A construção deste perfil de qualidade de vida e saúde dos professores universitários poderá beneficiá-los por meio de propostas de intervenções que visem melhorar a qualidade de vida deles, através de mudanças comportamentais relacionadas às práticas inadequadas que são prejudiciais à saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde. Trabalho. Estresse ocupacional. Educação.

## NETNOGRAFIA COMPARADA DO *BULLYING* ESCOLAR: PADRÕES TEMÁTICOS, SENTIMENTAIS E COMPORTAMENTAIS EM CONTEÚDOS *ONLINE* NOS IDIOMAS ALEMÃO, ESPANHOL, FRANCÊS, INGLÊS, ITALIANO E PORTUGUÊS

Vanessa Cantarino da Costa  
Valnides Araujo Costa

O *bullying* é uma realidade de múltiplas facetas e espaços. Isto é, não está restrito ao ambiente escolar, objeto de várias pesquisas (UNESCO, 2019), mas ocorre em vários outros tipos de organizações sociais e de diferentes formas. Nesse sentido, antes mesmo de entender o *bullying* nas escolas, é preciso entendê-lo como um fenômeno social e como é problematizado pelas ciências. O fenômeno do *bullying* escolar, em si, outrora caracterizado por agressões físicas e verbais, é bastante antigo, mas só se torna objeto de estudo sistemático a partir da década de 1970. Neste início da segunda década do século XXI, numa sociedade densa em tecnologia e conhecimento, marcada, econômica e socialmente, pela passagem do átomo ao bit, em que há um processo de descentralização das relações sociais, da globalização econômica, da harmonização informacional e sistêmica e da capacitação decorrente do acesso à informação global (NEGROPONTE, 2002), o *bullying* também se digitaliza, agora caracterizado por *cyberbullying*, e pode ser apreendido nesse tipo de ambiente. Este fenômeno acontece em escolas do mundo inteiro, e, com o avanço das redes sociais, como o YouTube, muitos conteúdos são produzidos e disponibilizados para acesso, o que possibilita realizar uma etnografia comparada do *bullying* escolar e, assim, identificar padrões temáticos, sentimentais e comportamentais em conteúdo *online* nos idiomas alemão, espanhol, francês, inglês, italiano e português. Os dados textuais foram coletados por meio da ferramenta YouTube Data Tools, realizando-se uma busca por vídeos produzidos entre 2010 a 2020, e possuíam os descritores “acoso escolar”, “bullismo scolastico”, “bullying escolar”, “harcèlement scolaire”, “mobbing in der schule” e “school bullying” em seus títulos. Foram coletados 16.587 vídeos (1.590 em alemão, 4.969 em espanhol, 2.654 em francês, 5.136 em inglês, 1.332 em italiano e 906 em português), que somam 2.061.049.770 *views*, 29.842.564 *likes*, 1.787.006 *dislikes* e 3.267.144 *comments*. Os textos estão passando por dois processos de análise: estatística descritiva do padrão comportamental dos comentários realizados nos vídeos conforme sua frequência de sua distribuição temporal e com técnicas de *Natural Language Processing* que envolvem a Análise de Sentimentos com o “Pacote Syuzhet” do software R e *Text Mining* para a criação de clusters temáticos dos textos, com o algoritmo de modelagem de tópicos Latent Dirichlet Allocation (LDA) para linguagem natural por meio das interfaces do Voyant Tools e KH Coder. No segundo processo consideramos apenas os textos obtidos por meio de um algoritmo de *Machine Learning* que transforma o áudio dos vídeos do Youtube em texto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise de Sentimentos. Cyberbullying. Youtube. Natural Language Processing. Text Mining.

## **QUAL O PAPEL DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE AUTISTAS?**

Aline Cristina Pereira Rodrigues  
Luciano Alves Nascimento  
Carlos Ferreira Dias  
Sandra Lúcia Magri  
Telma Jannuzzi da Silva Lopes

Com a universalização da escola, a partir dos anos 90, surgiu a necessidade das escolas regulares se atualizarem e trabalharem com crianças especiais e na aceitação de alunos com dificuldades de aprendizagem, conforme defendido pelos movimentos inclusivos. Assim, o professor encontra em sua sala de aula crianças com necessidades especiais ou dificuldades de aprendizagem que precisam de ferramentas e didáticas que as auxiliem em sua adaptação ao mundo e as introduzam na comunicação letrada. A presente pesquisa tomou como base autores e artigos que tratam de alfabetização de alunos autistas e de tecnologias assistivas que são úteis para tais processos, empregando abordagem qualitativa para compreendermos as especificidades do processo de ensino aprendizagem dedicado a este público. Neste contexto, foi possível perceber que são poucos os estudos diante da grande demanda atual pelo tema, sendo necessários maiores investimentos em pesquisas na área, visto os benefícios alcançados pelos alunos com TEA com o uso de tecnologias assistivas pertinentes. Outro ponto sinalizado pela literatura de referência é que a maioria das tecnologias assistivas amplamente utilizadas não foram elaboradas especificamente para a alfabetização de autistas, sendo raras as pesquisas elaboradas propriamente para o público autista. Destaca-se, ainda, que a maioria das pesquisas e estudos publicados são voltados para a comunicação alternativa, minimizando as dificuldades quanto ao uso da linguagem oral pelos autistas, dificuldade esta que corresponde a uma das principais características do espectro autista. Assim, é imperativo que sejam melhor implementadas políticas públicas em formação continuada para proporcionar aos docentes melhor compreensão dos processos de inclusão dos alunos autistas, assim como do emprego da tecnologia para mediar a relação entre aluno e máquina, de modo que ajude o educando a desenvolver ao máximo seu potencial. Enfim, conclui-se que, aos professores cabe conhecer os recursos tecnológicos e didáticos disponíveis em prol dos alunos autistas, porém é dever da escola prover as condições necessárias para garantir que o aluno e o professor tenham acesso ao currículo com as devidas adaptações necessárias ao adequado atendimento de cada aluno.

**PALAVRAS-CHAVE:** TEA. TDICs. Tecnologia Assistiva. Alfabetização.

## REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DIFUNDIDAS PELA MÍDIA JORNALÍSTICA ACERCA DO DESASTRE DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MARIANA

Elisabeth Juliana da Silva Oliveira  
Helania Martins de Souza  
Marcus Vinícius Pereira  
Valnides Araujo Costa

Em novembro de 2015, ocorreu em Mariana-MG o rompimento da barragem de rejeitos de minério de ferro, a Barragem do Fundão, da Samarco Mineração S.A., sendo responsável direto pela perda de vidas humanas e destruição de ecossistemas ao longo da Bacia do Rio Doce, atingido os estados de Minas Gerais e Espírito Santo. A cidade de Mariana se encontra no chamado Quadrilátero Ferrífero, uma estrutura geológica com área de aproximadamente 7000 km<sup>2</sup>. Conforme Roeser e Roeser (2010), tratando-se de questões ambientais, a região do quadrilátero ferrífero apresenta amplo campo de estudo. Concentrando-se nos impactos ambientais em decorrência das práticas mineradoras, observamos dois tipos: físicos e químicos. Estes tipos de impacto podem ser observados, em particular, no modo de represar os resíduos nas barragens de rejeitos pelo método "alçamento a montante", modelo usado na Barragem do Fundão, em Mariana, que rompeu em 2015. Objetiva-se, então, a construção de um panorama que permita a observação de relatos de cunho jornalístico entre 06 de novembro de 2015 até abril de 2020, totalizando 704 reportagens analisadas, organizando-as segundo oito códigos temáticos interpretativos, por meio do destaque de palavras-chave presentes nas reportagens, dispostas da seguinte maneira: Evento (descrição do acontecimento em si), Atingidos, Judicial (Ministérios Públicos e Polícias), Política (quando os assuntos são questões políticas e a atuação dos governos), Economia, Empresa, Fundação Renova e Meio Ambiente. Trata-se de uma pesquisa com procedimentos metodológicos interdisciplinares, com foco nas Humanidades Digitais e a partir das abordagens teóricas das Representações Sociais e Estudos de Midiáticos. Os dados (textos) coletados passarão por processos de Análise de Conteúdo Automatizada, com a aplicação de algoritmos de *Text Mining* por meio do Software IRaMuTeQ, aplicando-se as técnicas de Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e de Análise Fatorial de Correspondências (AFC). A partir da divisão das variáveis de análise, será aplicado o Teste do Qui-quadrado de Pearson, para verificar se há diferença estatisticamente significativa entre elas, e, para ampliar os resultados do Qui-quadrado, será, também, aplicada uma Análise de Correspondências Múltiplas (ACM), para verificar a disposição ou agrupamento dessas variáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Humanidades Digitais. Representações Sociais. Sociologia das Catástrofes. Text Mining.

## **SABERES CONSTRUÍDOS NA VIVÊNCIA DE UM GRUPO DE PESQUISA DURANTE A PANDEMIA (COVID-19)**

Dedilene Alves de Jesus  
Fábia Fonseca Barbosa

A experiência atípica vivenciada a partir de março de 2020, com o início das medidas restritivas adotadas devido à pandemia da Covid-19, indubitavelmente, está trazendo uma gama de percepções e perspectivas que perpassam nossas subjetividades. As vivências experienciadas por um grupo de pesquisa da área de Educação que, mesmo em meio à suspensão das aulas, não parou de se reunir virtualmente, são o objeto de estudo para o nosso trabalho, a partir dos seguintes pressupostos: a) a perspectivação conceptual de cada integrante do grupo, afetado de forma mais ou menos intensa pela situação pandêmica; b) o olhar da professora coordenadora do grupo, ao considerar o momento e a cognição situada de cada integrante, na orientação e escolha de leituras e estudos sobre as temáticas concernentes ao grupo de pesquisa; c) o nível de “produtividade” do grupo diante das questões cotidianas relacionadas à Covid-19, a partir da proposição de projetos. Para conseguirmos abarcar os eixos aqui apontados, analisamos as gravações de encontros realizados entre março e julho de 2020, pela plataforma Meet, a partir das transcrições das falas decorridas nas reuniões. Selecionamos os encontros em que a temática da vivência cotidiana de isolamento social ficou mais demarcada, aliada à leitura proposta para a construção dos saberes, destacando a forma como cada sujeito (a professora coordenadora e os integrantes do grupo) se posicionava diante das aprendizagens a serem construídas (saberes acadêmicos e saberes do cotidiano para lidar com as questões emergentes da pandemia). Finalmente, fizemos o levantamento das proposições feitas ao longo desses encontros, que apontam para o nível de interesse e disposição dos integrantes na realização de projetos de pesquisa individual, apesar dos efeitos em vários níveis (emocional, acadêmico, profissional, etc) causados pela emergência em nível global. Os resultados apontam, inicialmente, para uma contribuição positiva dos encontros do grupo de pesquisa, seja pela necessidade de se ocupar o tempo com algo considerado produtivo, seja pelo encontro, mesmo à distância, com colegas para uma interação que aproxima a realidade da vida universitária, impedida de ocorrer na esfera presencial. Diante das respostas coletadas, compreendemos que tal relato pode contribuir para a compreensão das dimensões de saberes construídos mesmo diante de uma situação tão impactante como a pandemia da Covid-19, em uma perspectiva de formação diferenciada daquela que corriqueiramente consideramos como padrão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saberes. Pesquisa em Educação. Covid-19.

## TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH): LÚDICO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Tatiene Luzia Alves da Silva  
Michele Valquíria Jonas neves  
Jorge de Assis Costa

A Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA) descreve o Transtorno de Déficit de Atenção por Hiperatividade (TDAH) como um transtorno neurobiológico de princípios genéticos, que surge na infância e pode permanecer até a vida adulta. Esse transtorno tem como sintomas: a desatenção, a hiperatividade e a impulsividade. É possível distinguir três tipos em seu diagnóstico: o predominante desatento, o predominante hiperativo/impulsivo e o combinado. Atualmente, o TDAH encontra-se cada vez mais diagnosticado nas salas de aula, como consequência seus sintomas provocam uma defasagem na aprendizagem dos alunos. Portanto, é essencial a atuação do educador no sentido de buscar estratégias e métodos de ensino que contribuam para uma aprendizagem mais significativa dos estudantes. O objetivo deste estudo é analisar a contribuição do lúdico no processo de aprendizagem das crianças com o TDAH. Trata-se de um estudo de revisão da literatura, para seleção dos artigos acerca do tema, realizou-se uma busca durante o mês de abril de 2019, nas bases de dados da SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e Google Acadêmico, levando-se em conta artigos publicados entre os anos 2010 e 2018. Foram utilizados os descritores “TDAH, “Lúdico” e Aprendizagem”, sendo encontrados 16 artigos, incluindo teses e dissertações, dos quais 07 foram selecionados e incluídos neste estudo após análise dos autores acerca de sua relevância. Foi utilizado também, nesse trabalho, o Projeto de Lei nº 3.517/2019, retirado do *site* do Senado Federal, e informações retiradas do site da Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA). Através dos resultados obtidos nessa pesquisa, percebe-se que o uso do lúdico em sala de aula contribui muito em diversos aspectos no processo de ensino e aprendizagem de crianças com TDAH, pois enriquece o desenvolvimento intelectual, social e cognitivo, estimulando a superação de dificuldades enfrentadas em vários contextos sociais, contribui para o desenvolvimento da criatividade, sociabilidade e participação e aprendizagem, proporcionando a aquisição de novas habilidades, auxiliando na diminuição da agressividade e a superação das frustrações; possibilitando ainda lidar e respeitar regras; além de aprimorar a personalidade, aumentando a autoconfiança e a concentração. O lúdico é um elemento primordial para desenvolver diversas habilidades intelectuais, sociais e cognitivas, além de possibilitar a inclusão e uma aprendizagem mais significativa em crianças com TDAH.

**PALAVRAS-CHAVE:** TDAH. Lúdico. Aprendizagem.

## UM ESTUDO SOBRE OS CAMINHOS DA PEDAGOGIA HOSPITALAR NO BRASIL DE 2009 A 2019

Daniela Fantoni de Lima Alexandrino  
Giselle Disciaciati Costa Carvalho  
Kátia Maria de Carvalho  
Paola Barbosa Pageto  
Lariane Raquiele Carvalho

O presente projeto, aprovado no edital 06/2019 PAPq/UEMG, com 2 bolsas, tem o objetivo de descortinar um ramo da educação tão pouco conhecido, que é a Pedagogia Hospitalar. Esse tema nunca ganhou a devida importância da sociedade e muito menos do poder público. Várias crianças e adolescentes, ao necessitar de atendimento médico prolongado, tem suas vidas totalmente alteradas. Além de perder contato com familiares e amigos, esta criança tem seu desenvolvimento escolar interrompido e pode ter muitas dificuldades ao retornar. Desta forma, a inserção de um ambiente de aprendizagem será algo positivo para uma evolução educacional e até mesmo clínica. Portanto, através do método Estado da Arte (dos anos 2009 a 2019), pretende-se compreender como andam as pesquisas nesta temática no Brasil. Até o momento, foi realizada a busca em três sites, são eles: Banco de Teses da Capes ([http:// http://bancodeteses.capes.gov.br/banco-teses](http://http://bancodeteses.capes.gov.br/banco-teses)); Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do IBICT (<http://bdtd.ibict.br/vufind/>); Biblioteca Digital do Portal Domínio Público (<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>). Como é uma pesquisa ainda em andamento, tem-se os seguintes resultados: 18 teses e 110 dissertações foram defendidas no período citado em nosso país, o que nos parece muito pouco se comparado a outros assuntos como educação especial, psicopedagogia, LIBRAS, entre outros. Em contrapartida, esses números também demonstram uma evolução considerável desta área, pois os trabalhos acadêmicos podem ser termômetros das discussões, mas, obviamente, também são influenciadores de novas abordagens. Além disso, esse número ainda pode mudar, pois como mencionado, a pesquisa ainda está sendo realizada. Também foi possível constatar que alguns assuntos aparecem com maior frequência nessa pesquisa, sendo os principais as práticas pedagógicas, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), classe hospitalar e também formação do pedagogo. Por fim, conclui-se, por enquanto, que os caminhos percorridos pela Pedagogia Hospitalar até os dias atuais nos possibilitaram averiguar que a preocupação com a formação profissional para trabalhar no ambiente hospitalar tem sido cada vez mais discutida. Toda pedagogia é feita por pessoas, não por órgãos, instituições ou governos. Investir nessas pessoas constitui um passo importante para implantação de um atendimento cada dia mais completo e mais humano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pedagogia Hospitalar. Classe Hospitalar. Estado da Arte.



# UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: POLÍTICAS, LIMITES, POSSIBILIDADES E A NECESSIDADE DA INCLUSÃO DIGITAL EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA REALIDADE DAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BARBACENA/MG

Luciano Alves Nascimento  
Sandra Lúcia Magri  
Telma Jannuzzi da Silva Lopes  
Rita de Cássia Oliveira

As TDICs sempre foram tratadas como uma verdadeira “tábua de salvação” para o sistema de ensino no Brasil. Ante ampla exclusão e desigualdade de acesso, a utilização das tecnologias faz emergir novas práticas sociais, principalmente na forma de se produzir e consumir informação, moldando modos de pensamento, valores, técnicas e atitudes dos indivíduos, formando a cibercultura ou cultura digital (LEVY, 1999). Em publicações brasileiras são recorrentes críticas à formação docente, à infraestrutura física das escolas, conexão à internet e precariedade dos ambientes em que estes equipamentos poderiam ser empregados na prática docente. Assim, a presente pesquisa, de caráter qualitativo e exploratório, teve o objetivo de discutir desafios, possibilidades e aspectos relevantes para nortear discussões acerca da nova realidade de ensino remoto, com mediação através das TDICs, imposta pelo contexto da pandemia da COVID-19. Para tanto, recorreu-se à revisão de literatura. Também foram utilizados dados secundários oriundos da aplicação de questionários do grupo de pesquisa CONSENSO, junto às escolas públicas municipais de Barbacena/MG entre 2018 e 2019. Realizou-se análise de conteúdo (Bardin) a partir de debates realizados em rodas de conversa sobre uso de TDICs na Educação e a prática docente com o advento da pandemia de COVID-19 (projeto extensionista do NAE da UEMG/Barbacena) entre maio e junho de 2020. Constatou-se, no contexto anterior à pandemia, precariedade no uso das TDICs em cenário com professores relativamente jovens (em torno de 43 anos), experientes (67% com mais de 10 anos de atuação), atuando em escolas sem recursos adequados, com amplo acesso a TDICs por meios próprios (72%), mas com domínio restrito a aplicativos básicos e uso didático de TDICs pouco frequente (78% dos professores usam uma vez por semana). Os docentes têm visões diferentes quanto ao impacto das TDICs fora (maior) e dentro (menor) da escola, indicando que as TDICs, no âmbito escolar, impactam pouco a sua práxis. Já considerando o contexto da pandemia, os dados da AD revelaram quatro categorias: “Infraestrutura”, “Domínio da Tecnologia”, “Formação Universitária Docente” e “Aspectos Emocionais”. As deficiências apontadas em “Domínio da Tecnologia” e “Formação Universitária Docente” se mostraram mais preocupantes para os professores, superando os problemas da “Infraestrutura”, mas gerando reflexos em “Aspectos Emocionais”, gerando estresse, medo e apreensão nos docentes. Assim, vê-se inevitável a instauração de um abismo entre os cidadãos com e sem acesso aos recursos tecnológicos enquanto perdurar o distanciamento social e suas restrições ao pleno exercício das atividades de ensino.

**PALAVRAS-CHAVE:** TDICs. Educação. Aula Remota. Pandemia.

## O LÚDICO MATEMÁTICO NA TRISSOMIA DO 21

Bianca Cristina dos Santos Somorinha Vitorete  
Gabriela Cristina Vieira  
Gleice Eugênia da Silva  
Lorhany das Graças Silveira  
Maria Fernanda de Faria Carvalho  
Paulo César Ribeiro Júnior  
Tainá Lopes Campos Antunes  
Michelle Alexandra Gomes Alves

As políticas nacionais de educação especial destacam a necessidade e a importância da inclusão de alunos com deficiência para garantia do direito à educação. Dentre as deficiências e os transtornos globais do desenvolvimento, destaca-se a Síndrome de Down (SD). Conhecida como trissomia do 21, a SD é responsável pelo atraso cognitivo e motor do indivíduo, fazendo necessário a utilização de recursos pedagógicos adaptados desde a infância. A brincadeira e os jogos como atividades lúdicas favorecem o desenvolvimento das áreas afetadas pela SD, pois tais atividades ampliam o conhecimento de mundo da criança e beneficiam o desenvolvimento motor. O presente artigo tem por objetivo a criação de um material pedagógico adaptado ao desenvolvimento cognitivo de crianças com a Síndrome de Down no campo da matemática, pois esta área do conhecimento é de suma importância para ajudar no processo significativo do ensino aprendizagem do indivíduo com deficiência intelectual, sendo estimuladas áreas no cérebro que as leve a melhorar o raciocínio lógico. Cabe ao professor observar se o ensino da Matemática, neste caso de números e operações, esteja vinculado a realidade dos alunos, respeitando as suas vivências e a individualidade de cada sujeito. Conhecer números, saber contar e escrevê-los não vai ao encontro de questões relativas ao desenvolvimento da inteligência ou da compreensão do sistema de numeração, isto é apenas uma aprendizagem baseada na memorização dos fatos. Com este intuito foi desenvolvido o dominó multifuncional, composto por 28 peças retangulares divididas em duas partes: uma apresentando as operações de adição ou subtração e a outra com o resultado de alguma das operações com imagens do cotidiano das crianças. O material proposto pode acrescentar tanto no desenvolvimento da criança, pois desenvolve o raciocínio lógico, quanto na sua curiosidade, além de estimular sua capacidade de interação social a qual, é destacada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como algo a ser tratado com muito cuidado e atenção frente a SD. A metodologia vigente no referido artigo é pesquisa bibliográfica. Pode-se concluir que a elaboração de materiais didáticos adaptados pode ser de fácil acesso por utilizar matérias cotidianos, além de possibilitar a inclusão e um favorecimento no desenvolvimento escolar do indivíduo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Inclusiva. Síndrome de Down. Lógico Matemático

# UNIDADE DE CAMPANHA



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## APRESENTANDO O LEPHAMA

Ygor Klain Belchior  
Guilherme Oliveira Claudino  
Luiz Felipe de Faria Ermida

O ensino remoto, como uma experiência profissional, trouxe questões importantes para a reflexão acerca do ofício da docência. Ao ocuparmos as redes de forma errada, estamos validando os conteúdos e as informações infundadas e desaveriguadas. No campo específico da História, nos últimos anos, houve um grande interesse do público por páginas especializadas na temática. Esse interesse foi percebido por youtubers e outros influenciadores digitais, os quais passaram a recorrer ao passado na tentativa de promoverem os seus perfis pessoais e, assim, angariar fundos. O grande problema é que o passado é um campo de disputas e, quando chega a ser evocado de uma maneira não científica, mas usado de forma ideológica, pode ser usado para manipular as pessoas. Pensando justamente nesse contexto de manipulações históricas é que objetivamos contar a nossa experiência no LEPHAMA, o Laboratório de Estudos em História Antiga, Medieval e da Arte, da unidade de Campanha. A nossa metodologia é a da História Pública. A História Pública é o estudo das versões históricas que são apresentadas nos espaços onde as pessoas mais se informam sobre História, como os jornais e as grandes mídias. Para realizar esse estudo, a História Pública parte do pressuposto que esses veículos são representantes de interesses privados e, portanto, não são narrativas isentas, mas produtores de um saber histórico intencional. Esse “saber histórico”, por sua vez, modifica a opinião pública, a qual poder vir a votar conforme os interesses daqueles que estão justamente usando do passado com esse intento. Até o momento, o LEPHAMA organizou três tipos de atividades online, com temas variados. Por último, os Podcasts tiveram como objetivo entrevistas alguns gerentes de perfis em Mídias Sociais interessados na produção de conhecimento. As mídias sociais do LEPHAMA nos deram a esperança de que ela pode vir a chegar um dia, se continuarmos a trabalhar com muito esforço e dedicação ao conhecimento. Até o momento, os resultados, a nosso ver, são muito positivos, pois conseguimos atingir um público bem amplo de pessoas fora da UEMG, a exemplo de alunos de universidades localizadas no Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Bahia e Amazonas, alguns espectadores, inclusive de fora do Brasil. No mais, serviu para fortalecer o ensino e a pesquisa da Unidade de Campanha, como uma ponte para a criação de parcerias acadêmicas com outros pesquisadores, bem como um meio pelo qual os alunos puderam obter certificação para as atividades complementares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de História. Divulgação Científica. Redes Sociais.

## MONITOR SUL-MINEIRO: POSSIBILIDADES DE PESQUISA NO JORNAL ENQUANTO UM ESPAÇO DE DISCURSOS E DEBATES DA ELITE DO SUL DE MINAS GERAIS

Beatriz Souza Oliveira  
Cássio Hideo Diniz Hiro

Essa comunicação tem como objetivo apresentar os apontamentos iniciais e os resultados parciais da pesquisa que desenvolvemos no âmbito do projeto de mesmo nome, aprovado no edital PAPq/UEMG nº 06/2019. Nesse texto faremos o uso de uma abordagem ensaística para problematizar o tema e trazer as reflexões inicialmente propostas. O projeto em questão busca analisar o *Jornal Monitor Sul-Mineiro* como um palco das narrativas produzidas pela elite regional, presente também enquanto sujeito no processo político brasileiro, apresentando aspectos de seus ideais e os debates subsequentes nas páginas desse periódico. O recorte temporal adotado para esta análise concentra-se na primeira fase do jornal, no período de 1872 a 1896, durante o qual teve como diretor e editor Bernardo Saturnino da Veiga e como colaboradores seus irmãos, cuja família – tradicionalmente vinculada à monarquia e aos ideais conservadores – expressava seus posicionamentos, convicções e princípios nas páginas semanais do *Monitor*. Para isso, se faz necessária uma abordagem teórica e metodológica própria para este tipo de documentação histórica, na qual poderemos fazer uso das contribuições da História Cultural e Social para analisar o discurso da família Veiga no *Monitor Sul-Mineiro*. Por conseguinte, analisamos nessa perspectiva a expressão das conexões entre a cultura da “classe dominante” e as “classes subalternas”, pois mesmo que exista um posicionamento elitista, a cultura e os costumes sociais locais sofrem modificações a partir do contato com outros grupos e modos de vida. É interessante a análise da apresentação dos costumes com um tom civilizador nas páginas desse jornal, cuja intencionalidade é evidente ao final do século XIX. Metodologicamente, o periódico é utilizado tanto como fonte de pesquisa para a análise dos conteúdos publicados e as abordagens adotadas, como também como objeto de pesquisa em si, trabalhando com a materialidade nela apresentada, como o contexto histórico de produção, os interesses e intencionalidade que norteiam a sua produção, e a própria função social e cultural expressa dentro de suas páginas, tratando o jornal como um mecanismo para transmitir ideias, movimentos e disputas, sendo elas populares ou não. Usamos para isso de contribuições teóricas, metodológicas e historiográficas de diversos autores, como as da professora Maria Helena Capelato, de Marialva Barbosa e de Marco Morel, que trabalham com imprensa sob o aporte de Roger Chartier em torno da História Cultural. Infelizmente, a pesquisa da qual essa comunicação faz parte teve sua bolsa suspensa antes do início de sua execução, não permitindo seu desenvolvimento pleno até o momento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jornal Monitor Sul-Mineiro. Elite Regional. Sul de Minas. Campanha/MG.

## TECENDO VEREDAS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Joana Beatriz Barros Pereira  
 Solange Christina Carneiro Rodriguez  
 Carla Maria Nogueira de Carvalho  
 Bernarda Elane Madureira Lopes  
 Clara Tatiana Dias Amaral  
 Cristiana Fonseca de Castro Oliveira  
 Cristiane Silva França  
 José Heleno Ferreira  
 Juliana Cordeiro Soares Branco  
 Jussara Maria de Pinho Magalhães  
 Liliana Borges  
 Liliane Rezende Anastácio  
 Maria de Lourdes Teixeira  
 Moacir Gomes de Almeida  
 Patrícia Maria Caetano de Araújo  
 Regina Aparecida de Moraes  
 Shirley Beatriz de Castro Coury Corrêa  
 Sônia Maria Rodrigues

O Núcleo de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas Educacionais (NEPPPE) tem como objetivo articular atividades de estudos e pesquisas que tenham como objeto de análise as políticas educacionais. Nesse período de fragilidade e incertezas no mundo, em um cenário de pandemia causado pelo novo coronavírus (COVID-19), com conseqüentes excepcionalidades e dilemas apresentados em todas as dimensões da vida social, entre elas, a educação, o NEPPPE, em consonância com seu objetivo e compromisso ético-político, buscou novas possibilidades e trilhas. Nessa direção, mediados pelas tecnologias digitais, retomou os encontros e reuniões virtuais do Núcleo, onde as diversas facetas das políticas públicas educacionais foram/são debatidas, especialmente, considerando-se o atual cenário de pandemia, o direito à vida, à educação e à escolarização. As reflexões, estudos e análises realizadas nas reuniões de trabalho apontaram para a necessidade de uma produção coletiva, como forma de luta e solidariedade, bem como de se romper os muros do isolamento social. Assim, consolidou-se a produção do livro “Políticas Públicas: Processos Educativos em Tempos de Pandemia e Isolamento Social”, tecido a muitas mãos que se uniram de forma sensível para esta escrita. As parcerias de todos os autores e autoras criadas para concretizar esta produção revelaram o comprometimento deste grupo com a qualidade da educação pública, que embora alvo de desmonte, se fortalece na medida em que os conhecimentos produzidos são socializados e mais vozes se juntam aos embates políticos. Os artigos publicados na obra refletem os estudos sistematizados em seus capítulos, a saber: A adesão à burocracia como servidão voluntária em detrimento da educação como processo de humanização; O parecer nº 05/2020: do chão da sala de aula às telas digitais; A presença da escola na vida dos alunos em momento de pandemia; Crise pandêmica e fragilidade do direito à educação das pessoas com deficiência; Educação inclusiva na pandemia: recomendações e desafios; Educação a distância e ensino remoto: explicitando conceitos em tempos de pandemia COVID-19; Desafios da educação superior pública frente ao contexto da pandemia: a atuação da Universidade do Estado de Minas Gerais. Desta forma, a organização do livro atende tanto a necessidade de divulgar as pesquisas realizadas dentro do NEPPPE, quanto à intenção de colocar em evidência questionamentos e reflexões sobre o importante debate a respeito dos processos educativos em tempo de Pandemia e isolamento social, contando, ainda, com a preciosa contribuição do Prof. Carlos Roberto Jamil Cury, que gentilmente prefaciou a obra.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pandemia. Políticas Públicas. Educação.

# UNIDADE DE CARANGOLA



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## **“É PRECISO PASSAR A PALAVRA AO HOMEM NU”: AILTON KRENAK E A DISPONIBILIDADE DA HISTÓRIA**

Mauro Franco Neto

A trajetória de Ailton Krenak se confunde com a de um Brasil recente, o da Nova República, gestado a partir da Constituição de 1988, em que sua atuação na defesa da garantia da proteção dos direitos indígenas é bastante lembrada, chegando até o ano de 2015, quando sua etnia, os Krenak, ficou nacionalmente conhecida por habitar a margem esquerda do rio Doce, que possuía papel central na sua subsistência, e foi severamente castigado pelo rompimento de uma barragem com rejeitos de minério. No âmago da reflexão de Krenak, se encontra um questionamento acerca das justificativas temporais que conformaram a nação brasileira e sua particular relação com os povos indígenas. Mais exatamente, como esse “outro interno” à nação estava marcado pelas dinâmicas da dupla consciência, que tinha, na sua raiz, uma relação de ruptura e negação com um passado indesejado. Atento a esse movimento, Krenak aponta para toda a debilidade de um projeto que acredita ser possível superar a história, tendo dela uma compreensão objetificada e museificada, e não a compreendendo como a condição de possibilidade do próprio ser. Indo mais além, seria possível ainda deslocar a atenção para algumas formas provocativas que ajudam a imaginar alternativas às rígidas fronteiras temporais definidas pelas políticas modernas e coloniais do tempo. Formas, por exemplo, que Oswald de Andrade chamaria provocativamente de “primitivas” por seu evidente caráter disruptivo em relação ao presente e que ficavam visíveis em imagens como as utopias antropofágica e matriarcal, ou nas “pessoas coletivas” fartamente aludidas por Ailton Krenak. Imagens cuja força reside justamente no seu conteúdo anacrônico e espantoso. Ao fim e ao cabo, o que se pode depreender é que reflexões como aquelas de Ailton Krenak estavam, sobretudo, preocupadas em compreender as dinâmicas históricas e temporais que os enredavam sem apelar a saídas simplórias, como passadismos ou futurismos, com evidente natureza essencialista. Bem mais que isso, suas preocupações parecem direcionadas a fazer emergir formas tensionadoras e que testassem os limites da representação do tempo em sua forma moderna, privilegiando o que se justapõe e se complementa mais do que busca superar ou essencializar determinadas imagens históricas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tempo. História. Identidade.



## A DISCUSSÃO SOBRE O FIM DO TRÁFICO DE ESCRAVIZADOS NA PRIMEIRA LEGISLATURA DA CÂMARA DOS DEPUTADOS DO BRASIL IMPERIAL

Glauber Miranda Florindo

Alfredo Bosi provavelmente foi um dos primeiros intelectuais brasileiros a perceber uma diferença fundamental entre o Brasil e os EUA a respeito da escravidão no século XIX. Aqui, de maneira muito diferente do Norte, quase nenhum dos grandes proprietários de escravizados ou dos seus representantes eleitos assumiu explicitamente a defesa da escravidão. Nos Estados Unidos, ao contrário, não foram poucos os fazendeiros e seus representantes que abertamente saíram em defesa do sistema escravista e de justificativas que enfeixavam um amplo repertório de motivos, desde os mais racionais até mesmo religiosos. No Brasil uma característica peculiar irá marcar a escravidão, enquanto em outras partes do continente a escravidão africana não era a forma de trabalho predominante, casos do Uruguai, da Argentina, do Paraguai, do Chile, da Bolívia, do Equador, da Venezuela, do México e de outros países. Nas regiões onde o regime cativo africano funcionava para a maioria da população, como era o caso de Cuba, a ilha se mantinha em uma situação colonial “confortável” com as reformas estabelecidas pela metrópole ibérica, desde o reformismo burbônico e além. Já os EUA, onde a escravidão predominava em vastas extensões do seu território, principalmente no Sul algodoeiro, o Estado Nacional surgido desde a sua independência possuía também vastas extensões onde as relações de trabalho predominantes eram assalariadas ou assemelhadas. Dito de uma outra forma, o Brasil foi o maior Estado escravista existente na América, quiçá em todo o mundo ocidental. Principal território escravista da América ao longo dos séculos XVI ao XIX, o Brasil se constituiu enquanto sociedade e economia a partir dessa “opção” que, tomada inicialmente pelos nossos “colonizadores” foi introjetada e assumida pelos nossos “pais fundadores” e suas consequências até hoje se fazem sentir. Neste trabalho analisamos as discussões sobre o tráfico de escravizados, ocorridas na Câmara dos Deputados, a fim de pensarmos as conformações do Estado brasileiro em relação à escravidão, e de pensarmos as disputas políticas entre os poderes do Estado no pós-independência. Pensar, dentre outras, as discussões parlamentares em relação ao tráfico em consonância às tensões políticas daquele contexto, contribuem para o desenvolvimento de uma percepção mais complexa do processo de formação do Estado no decorrer do Primeiro Reinado, nos ajudando a entender alguns desses silêncios, aos quais se refere Bosi, em relação à escravidão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tráfico de escravizados. Brasil Império. Câmara dos Deputados.

## A IMPORTÂNCIA DO MARACUJÁ AMARELO E FLORA RUDERAL PARA MANUTENÇÃO DA FAUNA DE ABELHAS NATIVAS EM PERÍODOS DE ENTRESSAFRA

Carlos Eduardo Morando Faria Ferreira  
Marlon Louzada  
Ríudo de Paiva Ferreira

A polinização é o principal serviço ambiental prestados pelas abelhas. As constantes ameaças a esses insetos têm motivado a amostragem de abelhas em paisagens agrícolas. O cultivo do maracujá amarelo, *Passiflora edulis*, é realizado em linhas de plantio espaçadas, e entre essas linhas pode se desenvolver uma flora ruderal. A manutenção dessa flora pode ser importante para a conservação de polinizadores durante o período de entressafra. Esse estudo verificou se o maracujazeiro e a flora ruderal mantêm as espécies de abelhas nativas no período de entressafra. Duas plantações de maracujá no município de Alto Jequitibá, Minas Gerais, foram amostradas quinzenalmente entre os meses de julho a setembro. As abelhas foram coletadas tanto na flora ruderal quanto no maracujazeiro de forma ativa, e os espécimes foram identificados ao menor nível taxonômico possível. A frequência de visitação das abelhas coletadas na flora ruderal e no maracujazeiro foram comparadas por meio de intervalo de confiança de 95%. Dez espécies e cerca de 199 indivíduos de abelhas foram amostrados. As espécies mais abundantes foram *Tetragona clavipes* (75,38%); *Plebeia droryana* (8,8%) e *Trigona spinipes* (7,58%). Em relação à riqueza, a flora ruderal foi visitada por 10 espécies, enquanto o maracujazeiro por 7 espécies. As espécies *Augochlora* sp1, *Augochlora* sp2, *Exomalopsis* sp2 foram coletadas exclusivamente na flora ruderal. Contudo, em relação aos números de visitantes, o maracujazeiro apresentou 71,85% ( $Ic_{95} \square 65,6 - 78,1$ ) deles em relação às plantas ruderais [23,11% ( $Ic_{95} \square 17,25 - 28,97$ )]. O maracujazeiro, no período de entressafra, oferece como principal recurso o néctar, produzido por nectários extraflorais. A frequência elevada de visitantes ao maracujazeiro pode estar relacionada ao comportamento eusocial das abelhas coletadas nele. Essas espécies apresentam ninhos populosos e comportamento de recrutamento dos indivíduos durante o forrageamento, isso favorece o monopólio das fontes de recurso. Entre as espécies da flora ruderal destacam-se: mostarda (*Brassica juncea*), dente-de-leão (*Taraxacum officinale*), assa-peixe (*Vernonia polysphaera*) entre outras, essas plantas possibilitam que mais espécies de abelhas explorem recursos além do néctar, como pólen e resina. Abelhas grandes (distância intertegular > 3,9mm) estão associadas à polinização do maracujá, porém, elas não estiveram presente na amostragem. Tanto o maracujazeiro quanto a flora ruderal promovem a manutenção de uma fauna apícola no período de entressafra. Apesar de não terem sido amostrados polinizadores do maracujazeiro, as abelhas amostradas são importantes polinizadoras de outras culturas agrícolas da região.

**PALAVRAS-CHAVE:** Polinizadores. Visitantes florais. Nectário extrafloral. Abelhas sem-ferrão.

## ANFÍBIOS ANUROS DE UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA MONTANA NO MUNICÍPIO DE MANHUMIRIM, MINAS GERAIS

Emanuel Teixeira da Silva  
Charlene da Penha Neves  
Willian Wdson Ferreira  
Renato Neves Feio

O Brasil é o país que possui a maior riqueza de anfíbios, com 1136 espécies. Cerca de 96% desse total (1093 espécies) é composto pelos anuros (sapos, rãs e pererecas), animais geralmente hostilizados, mas que exercem importantes papéis ecológicos. A Mata Atlântica brasileira, apesar de muito fragmentada, ainda abriga uma rica anurofauna, com mais de 600 espécies. Entretanto, no leste de Minas Gerais, poucos locais têm a sua anurofauna documentada. Objetivando diminuir essa lacuna, nós inventariamos a anurofauna do Parque Natural Municipal (PNM) Sagui-da-Serra, município de Manhumirim, leste de Minas Gerais. A área de estudo é um remanescente de floresta montana com 306 hectares e altitudes entre 1000 e 1550m. Realizamos três amostragens entre outubro de 2017 e fevereiro de 2018, cada uma com três dias e duas noites de duração, utilizando busca ativa em sítios reprodutivos (riachos, brejos, poças e serapilheira) sem limitação de tempo e encontros ocasionais em trilhas e instalações construídas (sede do parque). Registramos 21 espécies, distribuídas em oito famílias: *Ischnocnema izecksohni*, *Ischnocnema* sp. 1 (grupo *I. guentheri*), *Ischnocnema* sp. 2 (grupo *I. parva*) (família Brachycephalidae); *Vitreorana uranoscopa* (Centrolenidae); *Haddadus binotatus* (Craugastoridae); *Thoropa miliaris* (Cycloramphidae); *Aplastodiscus arildae*, *Bokermannohyla caramaschii*, *Boana faber*, *B. pardalis*, *B. polytaenia*, *Dendropsophus decipiens*, *D. minutus*, *D. ruschii*, *Scinax cardosoi*, *S. luizotavioi*, *S. aff. perereca*, *S. tripui* (Hylidae); *Hylodes lateristrigatus* (Hylodidae); *Physalaemus feioi* (Leptodactylidae); e *Proceratophrys boiei* (Odontophrynidae). Treze espécies foram registradas em riachos, sete em brejos e poças, e cinco na serapilheira; *B. pardalis*, *D. minutus*, *D. ruschii*, *Ischnocnema* sp. 1 e *S. luizotavioi* ocorreram em mais de um tipo de ambiente. Somente *B. faber* foi registrada exclusivamente em instalação humana. A perereca *Dendropsophus ruschii* é considerada quase ameaçada de extinção no Brasil e ameaçada no estado do Espírito Santo, e o registro no PNM Sagui-da-Serra é terceiro da espécie em Minas Gerais. Tanto a rã *Hylodes lateristrigatus* como a perereca *Scinax cardosoi* são conhecidas em Minas Gerais somente para localidades distintas, e seu encontro no PNM Sagui-da-Serra representa o quarto registro de cada espécie no estado. Nossos resultados reforçam a importância dos fragmentos de Mata Atlântica preservados para a conservação da anurofauna em Minas Gerais. Esse estudo foi parte do projeto "Biogeografia e Conservação da anurofauna no Complexo Serrano da Mantiqueira, Sudeste do Brasil", com apoio do CNPq (projeto #068437/2014-06).

**PALAVRAS-CHAVE:** Anura. Mata Atlântica. Inventário. Área protegida.

## **DIREITOS HUMANOS PARA A POPULAÇÃO LGBTT: ACESSO A POLÍTICAS PÚBLICAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL NUMA MICRORREGIÃO DA ZONA DA MATA MINEIRA**

Derliane de Oliveira Medeiros  
Jonathan Mendes Gomes

Este trabalho é baseado no projeto intitulado “Direitos Humanos para a População LGBTT: acesso a políticas públicas e participação social numa microrregião da Zona da Mata mineira”, que está sendo desenvolvido sob a orientação do Professor Doutor Jonathan Mendes Gomes. O presente projeto tem por finalidade propor uma pesquisa a respeito das reais condições a que está submetida a população LGBTT existente na microrregião de Carangola. Trata-se de realizar um levantamento, englobando o período dos últimos 5 anos, para posterior análise, sobre as formas de inserção dessa população nos mais variados âmbitos da sociedade (entre eles trabalho, saúde, segurança, justiça), considerando elementos formais e informais de ocupação do espaço social. Desta forma, tem por objetivo propor uma reflexão, em termos teóricos e práticos, detectando em que nível/grau (quantitativo e qualitativo) os direitos humanos estão efetivamente sendo promovidos para a população LGBTT da região selecionada, sob a perspectiva do acesso a políticas públicas e participação social; analisar as reais condições de inserção nas esferas da sociedade a que está submetida a população LGBTT da região selecionada; e destacar a legislação existente a respeito dessa população, a fim de observar o alcance e cumprimento de tais leis, bem como a execução de práticas a respeito do combate à violação das mesmas. Os métodos utilizados nesse trabalho foram, a princípio, o levantamento bibliográfico acerca de publicações relacionadas ao tema, bem como preparo através de leituras acerca da história oral e posteriormente a realização de entrevistas, com a aplicação de questionários. Percebemos, em um primeiro contato com os possíveis entrevistados, que há pouco acesso à informação a respeito das políticas públicas voltadas para o público LGBTT e que muitos membros da comunidade LGBTT ainda ocupam espaços informais dentro da sociedade. Percebemos também que a comunidade LGBTT não é homogênea, pois as condições de vida e inserção social variam segundo outros fatores de exclusão/inclusão, como etnia/cor, religião, classe social e nível de instrução, e o que mais nos chamou atenção foi a existência do preconceito mascarado. Dessa maneira, os dados coletados na pesquisa nos ajudaram a entender esse tipo de preconceito presente na cidade de Carangola e como este afeta o indivíduo LGBTT, uma vez que este é vítima deste preconceito, tendo sua vida trabalhista afetada, bem como sua vida social. Tendo em vista isso, espera-se contribuir futuramente para melhorias das condições de existência, como avaliação da eficácia e eficiência dos instrumentos, ampliação de seu alcance, reestruturação de demandas.

**PALAVRAS-CHAVE:** LGBTT. Preconceito. Legislação.

## **EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA: A CATEGORIA TRABALHO E O PROCESSO DE FORMAÇÃO NO MST**

Custódio Jovêncio Barbosa Filho

Este estudo é parte da pesquisa desenvolvida nos anos de 2018 e 2019, aprovada pelos editais do PAPq/UEMG nos referidos anos. Teve como principal objetivo conhecer as estratégias de ações que articulem a educação do campo como campo de conhecimento epistemológico, a agroecologia enquanto possibilidades de mudança da matriz produtiva no campo e os diálogos produzidos entre os saberes científicos e os saberes populares existentes nos assentamentos que ocupam a região da Zona da Mata, no estado de Minas Gerais. A metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa tomou como elemento central o Círculo de Cultura apontado por Freire (1967), como aspectos de construção dos saberes a partir das relações que os sujeitos sociais possuem com as experiências socioculturais; e o materialismo histórico e dialético em Marx (2012) e Thompson (1981) como aporte teórico-metodológico de resgate das experiências históricas dos sujeitos do campo e de observação participante sobre as experiências agroecológicas no assentamento Olga Benário, localizado no município de Visconde do Rio Branco, da Zona da Mata Mineira. Tomamos também os relatos de experiências e selecionamos, com a participação dos membros do assentamento, as principais estratégias de ação que têm sido desenvolvidas por meio das práticas de negação da lógica produtiva no campo que utilizam exageradamente de defensivos químicos. Estas estratégias metodológicas contribuíram para que fosse cumprido o objetivo central da pesquisa. Vale destacar que, dos 30 lotes existentes no Assentamento Olga Benário, 28 estavam ocupados com famílias dos/as assentados/as, e, desse universo, a pesquisa alcançou 27 unidades produtivas. Dos quatro eixos da pesquisa (o trabalho como princípio formativo; a cultura como princípio científico e educativo; a sustentabilidade do homem/mulher/jovem no campo; e a utilização da agroecologia no processo produtivo), neste estudo, destaca-se o primeiro eixo temático, em que no Círculo de Cultura era questionado aos/ assentados/as o que eles/as compreendiam sobre a ideia do trabalho como princípio formativo. O acompanhamento e coleta de dados da pesquisa sobre este eixo temático, desenvolvido por meio de discussões coletivas no Círculo de Cultura e registros das experiências de educação do campo, sobre a matriz produtiva da Agroecologia na interface entre o saber científico e o saber popular, em áudio e vídeo, nos revelou que uma parte considerável dos/as assentados/as toma de forma consciente a categoria trabalho como possibilidade central do processo de formação humana no MST.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação do Campo. Agroecologia. Trabalho como Princípio Formativo. MST.

## EFEITOS DA ASSOCIAÇÃO DE ACETATO DE CHUMBO E VITAMINA C NOS TÚBULOS SEMINÍFEROS DE RATOS WISTAR ADULTOS

Jéssica Nicácio Rodrigues  
Kyvia Lugate Cardoso Costa  
Sérgio Luis Pinto da Matta

Estudos têm apontado que a exposição ao chumbo pode resultar em efeitos tóxicos, ocasionando diferentes patologias, inclusive podendo levar à infertilidade masculina. Um dos mecanismos pelos quais o chumbo exerce seu efeito tóxico está associado à indução do estresse oxidativo. Neste caso, a suplementação com antioxidantes, como a vitamina C, poderia funcionar como um método alternativo ou associado à terapia de quelatação. Dentro desse contexto, o objetivo desse estudo é avaliar o potencial da vitamina C na proteção de células espermatogênicas contra danos histológicos induzidos pelo chumbo. Foram utilizados 24 animais divididos, em 4 grupos: o grupo 1 recebeu água destilada, o grupo 2 recebeu 25mg/Kg de chumbo, o grupo 3 recebeu 100mg/kg de vitamina C e o grupo 4 recebeu vitamina C na dose de 100mg/kg e chumbo na dose de 25mg/kg. Os tratamentos foram administrados diariamente, por gavagem, durante 120 dias consecutivos. O experimento foi aprovado pelo CEUA/UFV, cujo protocolo de aprovação é 69/2010. Após o período experimental, os animais foram pesados e eutanasiados por inalação de CO<sub>2</sub>. Os testículos foram removidos, pesados e imersos em solução de Karnovsky por 24 horas. Baseado nos pesos corporais e testiculares, foi calculado o índice gonadossomático (IGS). Fragmentos testiculares foram processados para o estudo em microscopia de luz e analisados no software Image-Pro Plus. Foram analisadas as proporções volumétricas e o volume dos componentes do túbulo seminífero (epitélio, túnica própria e lúmen). Para a comparação das médias, foi utilizado o teste de Student Newman Keuls ( $p \leq 0,05$ ). Não foram observadas variações significativas entre os grupos controle e tratados quanto ao peso corporal e testicular, assim como para o IGS. O percentual e o volume de túbulos seminíferos não variaram entre os grupos experimentais. Houve redução no percentual de epitélio seminífero nos animais tratados com chumbo (25mg/kg) em relação ao grupo controle e o grupo que recebeu somente vitamina C (100mg/kg), porém, não houve alterações no volume do epitélio entre os grupos experimentais. O percentual e o volume de túnica própria reduziram em todos os grupos experimentais. Houve aumento no percentual e volume do lúmen nos animais que receberam chumbo em relação ao grupo controle. Os resultados obtidos permitem concluir que a ingestão crônica de chumbo na dose de 25mg/kg se mostrou prejudicial aos túbulos seminíferos, promovendo a perda de células germinativas. Por outro lado, a suplementação com vitamina C foi eficaz na prevenção da maioria dos efeitos tóxicos induzidos pelo chumbo, preservando a estrutura histológica testicular.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metal pesado. Espermatogênese. Epitélio seminífero.

## FILMES NA ESCOLA: OS PROFESSORES E OS CONTOS DE FADAS DEPOIS DE MOANA

Wesley Silva Martins  
Vitor Alves  
Andrea Vicente Toledo Abreu

Após os esforços de ressignificação das princesas da Disney, como Merida, Valente, Elsa, Frozen e Moana, tornando-as mais independentes, corajosas e outros adjetivos que não se adequam às anteriores, sentimo-nos instigados a investigar se professores dos anos iniciais de ensino identificam mensagens subliminares contidas em filmes animados. Embasamos nossas reflexões em Ferrari (2012), Fresquet (2017), Giroux (1997) e Penafria (2009). Os procedimentos metodológicos foram adaptados ao formato remoto, considerando a resolução COEPE/UEMG nº 272/2020, que assim permitiu sua realização durante a pandemia de COVID-19. Os estudos teóricos aconteceram no primeiro semestre de 2020, por meio de leituras e discussões com o Grupo de Pesquisa Educação, Audiovisual e Narrativas Transmídias (GEANT). Para as atividades empíricas, realizamos 5 debates durante o mês de setembro, com 6 alunos e ex-alunos do curso de Pedagogia da UEMG-Carangola. Os convidados assistiam ao filme da semana, A Pequena Sereia (1989), Mulan (1998), Valente (2012), Moana – Um Mar de Aventuras (2017) e Wifi Ralf-Quebrando a Internet (2019), e depois nos reuníamos *online* para debatê-lo. As questões norteadoras giraram em torno da concepção de amor abordada, da personalidade das princesas, das diferenças entre as princesas das animações mais antigas para as contemporâneas, sobre como a Disney usa os filmes para influenciar nosso modo de ver as coisas, de nos vestir, o que consumir, a diferenciar o “bem” do “mal”. As análises vêm mostrando que ainda existe a crença no amor romântico retratado nas animações. Por outro lado, identificamos reflexões sobre o empoderamento da personalidade das princesas, que nos filmes atuais não veem o casamento como ideal de felicidade, sobre o padrão de beleza deixar de ser a pele branca, cabelos e olhos claros e sobre a consciência de que as crianças são grandes alvos para a indústria do consumo. O desafio da pesquisa em identificar mensagens subliminares e problematizá-las, apontou também para a responsabilidade dos docentes na construção de metodologias no uso de filmes como recurso didático. As animações podem ser ferramentas pedagógicas potentes, mas o que se percebe é ainda a insegurança do(a)s professore(a)s para tal prática. Nesta perspectiva, torna-se pertinente desenvolver iniciativas dentro das universidades que insiram nas formações de professores conteúdos que demonstrem, pedagógica e politicamente, que a história e sua interpretação da identidade precisam ser contestadas e discutidas mesmo quando as imagens aparecem como entretenimento inocente para as crianças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Animação. Formação de professores. Representação de gênero. Infância.

## PREVALÊNCIA DE POLIFARMÁCIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Humberto de Souza Silva  
Natalia Silva Mafra  
Beatriz Dias Januário  
Isabella Monteiro Carvalho  
Helton Oliveira Campos

Os idosos que possuem doenças crônicas consomem mais serviços de saúde, necessitam de acompanhamento constante, cuidados permanentes, exames periódicos e medicação contínua. Assim, o idoso tende a consumir medicamentos de forma indiscriminada. Isso se deve ao fato de ele muitas vezes não entender a informação recebida pelo profissional da saúde e/ou usar vários medicamentos que possuem o mesmo efeito. A utilização de múltiplos medicamentos, o uso de mais medicamentos do que clinicamente indicado ou o uso inapropriado de medicamentos caracterizam a polifarmácia. Estudos indicam que a utilização da polifarmácia está relacionada a desfechos negativos em idosos, tais como efeitos adversos dos medicamentos, não aderência ao tratamento e interações medicamentosas. Desta forma, esta revisão sistemática teve por objetivo analisar a prevalência de polifarmácia mundial. Para isto, uma revisão sistemática está sendo conduzida de acordo com as diretrizes do PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*). A pesquisa bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados: PubMed, Web of Science e Scielo, utilizando a seguinte combinação dos descritores em português e inglês: *polypharmacy and prevalence*. Serão selecionados estudos que avaliem a prevalência de polifarmácia mundial. A seleção dos estudos será baseada nas seguintes etapas que serão realizadas consecutivamente: exclusão de duplicatas, exclusão após leitura dos títulos, exclusão após leitura dos resumos, exclusão após leitura dos artigos. Após a pesquisa bibliográfica, 5911 estudos foram identificados nas três bases de dados. Após a exclusão das duplicatas, foram excluídos 2546 estudos e restaram 3365 estudos. Após a exclusão pela leitura dos títulos, foram excluídos 2637 estudos e restaram 628 estudos. No momento, a etapa de exclusão após leitura dos resumos está sendo realizada. Após a finalização da seleção dos estudos, as seguintes informações e dados serão retirados dos estudos selecionados: país onde estudo foi realizado, amostral, forma de determinar a polifarmácia e a prevalência da polifarmácia. Espera-se com este trabalho sintetizar e apresentar a prevalência de polifarmácia mundial e conscientizar os profissionais de saúde sobre a importância da redução destes números.

**PALAVRAS-CHAVE:** Polifarmácia. Prevalência. Envelhecimento.



**RESPOSTAS LETAIS E SUBLETAIS DO GIRINO NEOTROPICAL *DENDROPSOPHUS MINUTUS* (ANURA: HYLIDAE) EXPOSTO À COMBINAÇÃO DE ROUNDUP ORIGINAL® E PISTAS DE PREDADORES**

Renan Nunes Costa  
Arthur Gomes Bauer  
Fausto Nomura  
Mirco Solé

Roundup Original® é um herbicida não seletivo à base de glifosato amplamente aplicado no Brasil. A aplicação ocorre de maneira indiscriminada e contamina os ecossistemas aquáticos. Organismos aquáticos são diretamente afetados, e, dentre eles, os anfíbios estão entre os mais sensíveis. Herbicidas à base de glifosato são letais para girinos de anfíbios, e diferentes espécies apresentam diferentes níveis de tolerância. Além de efeitos letais, a contaminação pode levar a efeitos subletais, como alterações na morfologia geral externa e desvios no plano de simetria bilateral (assimetria flutuante – AF). A AF é uma ferramenta de biomonitoramento que permite avaliar respostas em organismos submetidos a estresses, sejam eles antrópicos (e.g. contaminação, desmatamento) ou naturais (e.g. pressão de predadores e competidores). Neste contexto, nosso objetivo foi mensurar efeitos letais (mortalidade e concentração letal – LC50) e subletais (morfologia geral externa e assimetria flutuante) em girinos da espécie *Dendropsophus minutus* submetidos à contaminação por Roundup Original®, à presença de um predador (larvas de Aeshnidae) e à combinação dos dois fatores. Coletamos e aclimatamos os espécimes em condições laboratoriais e realizamos um experimento de exposição aguda (4 dias), submetendo as larvas a níveis crescentes de contaminação pelo herbicida, para avaliar respostas letais (mortalidade e LC50). Também realizamos um experimento fatorial de exposição crônica (não letal – 17 dias), submetendo as larvas à contaminação pelo herbicida, à presença química e visual do predador (enjaulado) e à combinação de ambos os fatores para avaliar as respostas sobre a morfologia geral externa e sobre a AF. Com técnicas de morfometria geométrica, avaliamos a alteração na forma do corpo e cauda dos girinos e mensuramos a AF no processo hiobranquial. Na exposição aguda houve um aumento significativo da mortalidade dos girinos em função do aumento dos níveis de contaminação. A concentração letal (LC50) estimada foi de 2.491 mg a.i./L, classificada como moderadamente tóxico para a espécie. Na exposição crônica, a morfologia geral externa e a AF das larvas apresentaram maiores desvios quando expostas à combinação de ambos os fatores, seguidas pela exposição exclusiva ao herbicida. Concluímos que o Roundup Original® reduz a sobrevivência e é moderadamente tóxico para a espécie. Concluímos também que a contaminação pode aumentar o efeito negativo de um estresse natural (e.g. pressão de predadores), gerando efeitos aditivos e/ou sinérgicos sobre a espécie.


**PALAVRAS-CHAVE:** Anfíbio. Assimetria flutuante. Morfometria geométrica. LC50.

## TRATAMENTO CRÔNICO COM ACETATO DE CHUMBO ALTERA A HISTOMORFOMETRIA DO FÍGADO DE RATOS WISTAR ADULTOS

Priscila Gonçalves Silva  
Kyvia Lugate Cardoso Costa

Atualmente, uma das grandes preocupações ambientais está relacionada aos resíduos sólidos gerados pela sociedade moderna e consumista. Com a intensificação do processo industrial, aliada ao crescimento da população e à conseqüente demanda por bens de consumo, o homem tem produzido quantidades significativas destes resíduos, possibilitando o aparecimento de enfermidades relacionadas com os diversos metais pesados, dentre os quais se encontra o chumbo. Descartado em ecossistemas aquáticos e terrestres, o chumbo é um metal associado à diversas patologias sendo um poluente que representa séria ameaça para saúde humana. Embora seja conhecido que o chumbo exerce efeitos tóxicos sobre o fígado, poucos estudos têm quantificado as alterações morfológicas no tecido hepático após exposição ao metal. O objetivo do trabalho foi avaliar, através de análises histomorfométricas, os efeitos do chumbo sobre o fígado de ratos Wistar adultos intoxicados com diferentes doses do metal. O grupo controle (I) recebeu água destilada, e os tratados (II, III, IV e V) receberam chumbo nas doses de 16, 32, 64 e 128 mg/kg, respectivamente, por gavagem, durante 60 dias consecutivos. O experimento foi aprovado pelo CEUA/UFV, cujo protocolo de aprovação é protocolo 69/2010. Após o período experimental, os animais foram pesados e eutanasiados por inalação de CO<sub>2</sub>. O fígado foi removido, pesado e imerso em solução de Karnovsky por 24 horas. Fragmentos hepáticos foram processados para microscopia de luz e analisados com auxílio do software Image-Pro Plus. Para a análise morfométrica registraram-se 2660 pontos por animal, coincidentes sobre os componentes hepáticos (citoplasma e núcleo de hepatócitos, capilares sinusóides, vasos sanguíneos e células de Kupffer) e gotículas lipídicas. Análise de variância (ANOVA), seguida pelo teste de Student Newman-Keuls (SNK), foi usada para comparar médias entre os grupos experimentais. A proporção de citoplasma diminuiu nos grupos III, IV e V em relação ao grupo I e II. Houve aumento no percentual de capilares sinusóides nos grupos IV e V, e redução no índice de células de Kupffer nos grupos II e III em relação ao grupo I. Houve aumento no volume e no diâmetro dos núcleos dos hepatócitos nos grupos tratados com chumbo. Os percentuais de núcleo, gotículas lipídicas, e os volumes citoplasmático e celular não apresentaram alterações entre os grupos experimentais. A exposição ao chumbo promoveu alterações estruturais no tecido hepático, podendo afetar a capacidade de desintoxicação do órgão e comprometer, assim, suas funções.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metal pesado. Tecido hepático. Morfometria.



# UNIDADE DE CLÁUDIO



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## **POLÍTICAS PÚBLICAS, EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL E A REALIDADE DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ITAGUARA – MG: UM ESTUDO DE CASO**

Amanda do Carmo Oliveira  
Matheus de Oliveira Guimarães

A Educação no Brasil, com constantes marchas e rupturas, passa por sucessivas transformações associadas às demandas sociais, políticas e econômicas do país – seguindo-se em busca da suposta oferta de uma educação pública de qualidade para a população brasileira. Nesse contexto, a Educação em Tempo Integral ganha destaque como uma forma de se incrementar a qualidade educacional, com o presumido desígnio de se preparar os alunos para a vida em sociedade – ou seja, educá-lo social, cultural, política, física, afetiva e cognitivamente, alcançando-se, assim, a Educação Integral (propriamente dita). Posto isto, faz-se necessário compreender que a Educação em Tempo Integral mostra-se mais abrangente que o simples fato das crianças permanecerem por mais tempo na escola. Nesse sentido, a pesquisa em tela, desenvolvida no âmbito do Curso de Pedagogia da UEMG - Unidade Acadêmica de Cláudio, traz como proposta a discussão da realidade na qual se efetiva a Educação em Tempo Integral colocando como recorte o estudo de caso de uma escola pública do município de Itaguara – MG, procurando entender as reais condições da instituição e dos envolvidos com a oferta da Educação em Tempo Integral na referida escola. Questiona-se, neste trabalho, se a realidade prática condiz, efetivamente, com o que é proposto pelas políticas públicas que tratam do assunto. Quanto aos procedimentos metodológicos, optou-se por uma análise qualitativa, elegendo-se como meio de investigação a pesquisa exploratória, a fim de se fazer um levantamento das informações específicas da escola tomada para apreciação. A pesquisa, ainda em curso, delinea-se por meio de uma análise da legislação concernente ao tema e de documentos oficiais que norteiam as políticas públicas voltadas para a Educação em Tempo Integral no Brasil e no município de Itaguara – subsidiada por pesquisa bibliográfica e por entrevistas com os gestores da escola tomada como palco para a investigação. Espera-se, com a conclusão deste estudo, que se compreenda as reais condições em que a Educação em Tempo Integral é ofertada na referida escola, concluindo-se sobre as possíveis circunstâncias em que a Educação em Tempo Integral se concretiza (ou não) na prática.

## CONVERSAR: AS EXPERIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR PELO MUNDO EM TEMPOS DE COVID

Matheus de Oliveira Guimarães  
Amanda do Carmo Oliveira  
Elisa Lara Oliveira  
Keren Laiane Ferreira de Faria Almeida  
Maurício Gonçalves Silva

O ano de 2020 teve seu curso alterado, em todo o planeta, pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), que se apresenta como um dos maiores desafios sanitários em escala global a ser enfrentado pela sociedade no século XXI. A séria proliferação da Covid-19 interferiu de maneira abrupta e desastrosa em grande parte das certezas que tínhamos – dentre elas, as maneiras pelas quais pensávamos os processos de ensino e aprendizagem nas salas de aula. No Brasil, especificamente, aos 17 março de 2020, foi publicada a Portaria 343 do Ministério da Educação, que, seguida, dentre outras, pela Portaria 544, dispõem sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais pelo período em que durar a situação de pandemia da Covid-19 no país. Paralisadas as aulas, como segue a educação no país? E, para além do Brasil, como avançam as aulas nas universidades mundo afora? Considerando os desafios trazidos pelo contexto pandêmico corrente, que acabou por colocar no centro dos debates educacionais o papel das instituições educacionais frente à paralisação das aulas, propõe-se o relato de experiência do projeto “ConVersar: as experiências da Educação Superior pelo mundo em tempos de Covid-19”, cujo objetivo tem sido promover a reflexão, junto à comunidade acadêmica e demais interessados pelo assunto, sobre possíveis estratégias de combate aos impactos da suspensão das aulas presenciais no Ensino Superior no Brasil a partir de experiências estrangeiras. Realizada com a parceria firmada entre pesquisadores de diferentes partes do mundo, a ação promove a reflexão sobre diferentes ações que vêm sendo tomadas ultramar, trazendo, de maneira dialógica, provocações para enfrentarmos, de forma refletida e criativa, os atuais desafios (de dimensão acadêmica, institucional e pedagógica) de maneira a sustentarmos nossos esforços de em direção à garantia do direito à Educação. Sobre os procedimentos metodológicos para a consecução das estratégias propostas pelo projeto, com o amparo da Fenomenologia, buscou-se concentrar as intervenções propostas no fomento à contemplação das particularidades vivenciadas por cada professor e pesquisador convidado em seus respectivos contextos, transmitidas em debates via *lives*. Tem-se buscado, com a ação em tela, a descrição e a interpretação das experiências apontadas pelos convidados para que se possa problematizar de forma inventiva as diferentes possibilidades de enfrentamento da pandemia que ora compromete as atividades presenciais das instituições educacionais do país – mormente aquelas do Ensino Superior. Os resultados até aqui obtidos com o projeto apontam que estamos no caminho certo.

**Palavras-chave:** COVID-19. Educação Superior. Ensino Remoto Emergencial. Experiências Internacionais. Pandemia.

## **DA VALORIZAÇÃO E DO RESPEITO À CULTURA AFRO-BRASILEIRA NA ESCOLA: A PROPÓSITO DAS RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA**

Franciele Aparecida Alves Apolinário  
Matheus de Oliveira Guimarães

A história e a cultura afro-brasileiras têm, irrefutavelmente, singular importância para a composição da nossa sociedade. Destarte, faz-se imprescindível a discussão da diversidade cultural do país e, conseqüentemente, da intolerância religiosa – ainda tão presente no Brasil quando se fala sobre as religiões de matriz africana. Este trabalho, realizado no âmbito do Curso de Pedagogia da UEMG – Unidade Acadêmica de Cláudio, traz em seu bojo a premissa de que o ensino religioso, no contexto escolar, pode constituir-se de um importante meio para a valorização da pluralidade religiosa no país, promovendo o reconhecimento, dentre outras manifestações do sagrado, das religiões de matriz africana. Esta pesquisa tem, pois, como propósito, a problematização da importância de se tratar das religiões de matriz africana no currículo escolar, analisando-se a relevância da discussão sobre esse tema tanto transversalmente na sala de aula, quanto, em específico, no contexto do componente de ensino religioso – tornando a escola um espaço de promoção do reconhecimento da diversidade cultural e religiosa. A Lei 10.639/2003 traz, em seu art. 26-A, a informação de que torna-se obrigatório, nos estabelecimentos de Ensino Fundamental e Médio, oficiais e particulares, o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. E, complementando a importância do tema, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reitera que o Ensino Religioso deve ser trabalhado sem se descartar nenhuma religião, devendo ser tratados os conhecimentos religiosos a partir de pressupostos éticos e científicos, sem privilegio de nenhuma crença ou convicção – o que implica abordar esses conhecimentos com base nas diversas culturas e tradições religiosas, sem desconsiderar a existência de filosofias seculares de vida. Para a consecução dos objetivos deste estudo, em andamento, faz-se uso, para além da pesquisa bibliográfica, de entrevistas semiestruturadas com pesquisadores que investigam este tema (um jurista, um filósofo e um educador e líder religioso – todos com reconhecida produção acadêmica sobre o tema). O estudo vem reforçando a hipótese de que um importante expediente para o efetivo combate à intolerância religiosa (sobretudo em relação às crenças de matriz africana) e aos movimentos de subjugação da cultura afro-brasileira nasce da compreensão da relevância do esclarecimento sobre a temática desde as aulas de ensino religioso, na Educação Básica.

**Palavras-chave:** Religiões. Matriz Africana. Cultura. Sala de aula. Diversidade.

## **CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL E A APRENDIZAGEM: UM ESTUDO SOBRE ENCONTROS E DESENCONTROS COM A ESCOLA**

Ana Paula Antônia Jesus  
Matheus de Oliveira Guimarães

Durante muito tempo foi comum atribuir à criança toda a culpa pelo seu mau desempenho escolar. Hoje, porém, já se reconhece que as diversas dificuldades enfrentadas na aprendizagem não se dão no vazio, mas, sim, em contextos tanto interpessoais, quanto situacionais. Não se pode falar em dificuldades tendo apenas a criança como ponto de referência; a conjuntura na qual ela se encontra também precisa ser considerada. Torna-se cada vez mais visível que a desigualdade social e a pobreza são óbices expressivos para o sucesso de crianças e jovens nas experiências de aprendizagem dos conteúdos escolares. E a escola, como um dos principais equipamentos sociais de formação dos sujeitos, tem sido diariamente desafiada a lidar com a realidade social de alunos que vivem em condições de pobreza e violência. Na esfera dessa discussão, cabe refletir sobre o fato de que nas escolas encontra-se um número considerável de alunos que não conseguem acompanhar o restante da turma, apresentando dificuldades na aprendizagem dos conteúdos estudados. O questionamento deste estudo gira em torno da afirmação de que grande parte desses alunos vêm de famílias de camadas sociais populares, que, muitas vezes, encontram-se em condições de vulnerabilidade em decorrência da desigualdade social. Por conseguinte, esta pesquisa, desenvolvida no âmbito do Curso de Graduação em Pedagogia da UEMG – Unidade Acadêmica de Cláudio –, trás como objetivo a análise da influência das condições de vulnerabilidade social sobre os processos de desenvolvimento e aprendizagem por meio de estudos de caso de quatro crianças do 2º Ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do Município de Carmópolis de Minas, em Minas Gerais. Com o intuito de problematizar os possíveis impactos de contextos de vulnerabilidade sobre a trajetória escolar desses alunos, a pesquisa conta, em seu decurso, como procedimentos metodológicos, com uma investigação exploratória subsidiada por pesquisa bibliográfica. Para os estudos de caso propostos, especificamente, utilizam-se como base para as reflexões e análises os registros de estágio da própria pesquisadora – dos quais depreendem-se importantes apontamentos que corroboram a hipótese da significância dos impactos da vulnerabilidade social sobre as trajetórias escolares das crianças observadas na pesquisa. O trabalho, portanto, sinaliza as reais dificuldades de aprendizagem que os sujeitos do estudo enfrentam, certificando a influência da vivência de situações traumáticas e dos contextos de vulnerabilidade social sobre as trajetórias escolares de crianças e jovens no país.

**Palavras-chave:** Educação escolar. Dificuldades de aprendizagem.

Vulnerabilidade social.

# UNIDADE DE DIAMANTINA



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa



## **A (I)LEGITIMIDADE DAS MITIGAÇÕES DO PRINCÍPIO DA OBRIGATORIEDADE DA AÇÃO PENAL PÚBLICA**

Américo Braga Júnior  
Amanda Nathaiely Alves Moura  
Gabrielle Fernandes Oliveira  
Paloma de Oliveira Moura

A presente pesquisa se encontra em andamento e possui por objeto a investigação acerca da legitimidade ou não das mitigações do princípio da obrigatoriedade da ação penal pública. A ação penal pública sempre foi orientada pelo princípio da obrigatoriedade, isto é, presente a justa causa, o Ministério Público, titular privativo da iniciativa da ação penal pública, estaria obrigado a deflagrá-la em juízo. Com base nos artigos 42 e 576 do Código de Processo Penal, a ação penal pública é indisponível. O princípio da obrigatoriedade da ação penal pública tem sido mitigado nos últimos anos. Como exemplos de mitigação, pode-se citar os institutos da transação penal, colaboração premiada e o Acordo de não persecução penal. O instituto da transação penal, previsto no artigo 76, da Lei nº 9099/95, é uma alternativa ao oferecimento da inicial acusatória. Presente a justa causa para a deflagração da ação penal e o suposto autor da infração penal de menor potencial ofensivo tendo preenchido alguns requisitos, o órgão incumbido da acusação oferecerá a proposta de transação penal. Aceita a proposta, não haverá processo, não haverá acusação, ainda que presente a justa causa. A colaboração premiada, prevista na Lei nº 12850/13, prevê a possibilidade de, sendo o primeiro colaborador e não sendo o líder da organização criminosa, o Ministério Público poderá abster-se de oferecer a inicial acusatória, ainda que presente a justa causa. O Acordo de não persecução penal, previsto no artigo 28-A, do Código de Processo Penal, redação da pela Lei nº 13964/19, estabelece que, não sendo caso de arquivamento e tendo o investigado confessado formal e circunstancialmente a prática de infração penal sem violência ou grave ameaça e com pena mínima inferior a quatro anos, o Ministério Público poderá propor acordo de não persecução penal, ainda que presente a justa causa. O ordenamento jurídico tem trazido institutos jurídicos que mitigam o princípio da obrigatoriedade da ação penal pública. A pesquisa tem por escopo analisar se tais mitigações encontram-se legitimadas na Constituição da República de 1988. A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e utilização do procedimento hipotético-dedutivo. Com base no estudo da doutrina e na análise de decisões judiciais, busca-se verticalizar o estudo do princípio da obrigatoriedade mitigada da ação penal pública. Como resultados parciais, pode-se apontar que a justiça negociada é a tendência das ciências criminais, mas se deve ter muito cuidado para não violar direitos e garantias fundamentais que constituem o núcleo do devido processo constitucional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ação penal pública. Princípio da obrigatoriedade. Mitigações.

## **AÇÃO PENAL PÚBLICA CONDICIONADA À REPRESENTAÇÃO E O CRIME DE ESTELIONATO: LEI Nº 13964/19**

Américo Braga Júnior  
Fernanda Alvim Magesty  
Marina Fonseca Monteiro

A presente pesquisa se encontra em andamento e possui por objeto a investigação acerca da necessidade ou não da representação do ofendido ou do seu representante legal no crime de estelionato quando já oferecida a inicial acusatória. A Lei nº 13964/19 alterou a natureza jurídica da ação penal no crime de estelionato. Até o advento da Lei nº 13964/19, a ação penal, no crime de estelionato, era pública incondicionada. A citada Lei alterou a natureza da ação para ação penal pública condicionada à representação do ofendido ou de seu representante legal, como regra. A aguda discussão é no sentido da aplicabilidade ou não de tal modificação aos crimes cometidos antes do início de vigência da Lei nº 13964/19 e que já tenha sido deflagrada a ação penal. A discussão versa sobre a natureza jurídica da norma que altera a ação penal no crime de estelionato. Trata-se de lei processual penal pura ou de lei processual penal híbrida ou mista? Nos termos do artigo 2º, do Código de Processo Penal, a lei processual penal aplica-se de imediato, sem prejuízo dos atos praticados sob a vigência de lei anterior. No ano de 1995, a Lei nº 9099 alterou a natureza da ação penal nos crimes de lesão corporal leve e lesão corporal culposa. A própria Lei exigiu que, nos processos em curso, houvesse a necessidade da representação para que o processo prosseguisse de modo regular. No tocante ao crime de estelionato, a divergência é intensa no Superior Tribunal de Justiça. A 5ª Turma entende que a ação penal somente exige a representação se ainda não foi oferecida a denúncia. Caso a denúncia já tenha sido oferecida, não haveria a necessidade de sobrestar o curso do processo para que a suposta vítima tivesse a oportunidade de realizar a representação. Já a 6ª Turma possui entendimento diverso. Para a 6ª Turma, caso a denúncia já tenha sido oferecida, o juiz deveria, necessariamente, perquirir a suposta vítima sobre a representação. Havendo a representação o processo prosseguiria. A vítima, demonstrando desinteresse na representação, haveria a extinção do processo sem resolução do mérito. A 1ª Turma do Supremo Tribunal Federal, no julgamento do Habeas Corpus nº 187.341, sufragou o entendimento da 5ª Turma do Superior Tribunal de Justiça. A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e utilização do procedimento hipotético-dedutivo. Como resultados parciais, pode-se afirmar que a lei que altera a natureza da ação penal tem natureza híbrida. Por ter natureza híbrida e ser mais benéfica à defesa, deve gozar de retroatividade, o que exige a representação para que o processo em curso prossiga de modo regular.

**PALAVRAS-CHAVE:** Crime de estelionato. Ação penal. Representação do ofendido ou do seu representante legal.

## BACURAU E A FRAGILIDADE MUNICIPAL NO FEDERALISMO BRASILEIRO

Christiane Costa Assis  
Caio Flávio Fernandes Santos

No ano de 2019, o filme brasileiro *Bacurau* despertou a atenção do público por representar a dura realidade de um município brasileiro em situação precária. A obra cinematográfica, carregada de críticas sociais, mostra o abandono e as tentativas de invasão sofridas pelo povo de Bacurau, um símbolo da fragilidade dos municípios na estrutura federativa brasileira. O federalismo brasileiro é composto pela União, estados, Distrito Federal e municípios, sendo todos eles dotados de autonomia legislativa, política, administrativa e financeira. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu diversas competências para cada ente federativo, porém o arranjo constitucional do federalismo brasileiro não conferiu aos municípios a mesma robustez dos demais entes. Some-se ainda o fato de que diversos municípios brasileiros sofrem com a penúria financeira e são dependentes dos repasses constitucionais advindos dos demais entes. Embora a situação dos municípios seja crítica, não se observa no Brasil discussões frequentes sobre os reflexos da fragilidade municipal para o País nem uma preocupação coletiva acentuada sobre o tema. Nesse contexto, o presente trabalho se propõe a analisar a realidade dos municípios brasileiros a partir da ilustração oferecida pelo filme *Bacurau*. O trabalho é norteado pela seguinte pergunta: quais são os pontos de convergência entre a obra ficcional e a realidade dos municípios brasileiros? Como hipótese aponta-se que o filme ilustra diversas situações reais enfrentadas pelos municípios tais como penúria financeira, interferências em sua autonomia, descaso e abandono dos agentes públicos, violações de direitos fundamentais, especialmente os direitos sociais e culturais, dentre outros. No aspecto metodológico adotou-se o método hipotético-dedutivo no intuito de comprovar a hipótese apresentada. Como técnica de pesquisa adotou-se a pesquisa bibliográfica a partir de trabalhos científicos selecionados na temática pesquisada. Como conclusão aponta-se que o filme *Bacurau* consiste em um retrato fidedigno da realidade dos municípios brasileiros, sendo, portanto, uma obra essencial para a conscientização de toda a população. “Ficções realistas” como o filme em tela podem lograr êxito em obter a atenção aqueles que residem em locais afastados dos “bacurais brasileiros” e promover o engajamento coletivo nas lutas diárias pela sobrevivência dos que sofrem para adquirir um mínimo de visibilidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bacurau. Municípios. Federalismo. Fragilidade.

## **BLACK MIRROR, BIOPODER E DESUMANIZAÇÃO: UM CENÁRIO NADA FICTÍCIO**

Christiane Costa Assis  
Luisa Florêncio Nunes Batista

No mundo contemporâneo, é possível observar a presença da hostilidade política em relação a determinados grupos. Embora se afirme cada vez mais a necessidade de inclusão e de ampliação da participação na vida pública, o discurso se mostra mais retórico do que concreto. Grupos vulneráveis têm sofrido com a marginalização política e social, sendo vistos como “inimigos que devem ser eliminados para o bem da sociedade”. Para tanto, utiliza-se uma política desumanizadora movida pelo biopoder que busca converter esses indivíduos em seres abjetos no intuito de angariar apoio para sua eliminação e controlar a população. Uma ilustração dessa política desumanizadora pode ser observada no episódio “Engenharia Reversa” da série *Black Mirror*. A obra fictícia apresenta uma sociedade na qual um chip implantado no cérebro de militares manipula a visão para transformar determinados indivíduos em seres deformados e animais denominados como “baratas”. Os militares devem então caçar e eliminar as “baratas”, uma vez que elas representam uma ameaça à vida humana. A reviravolta da história acontece quando um defeito no chip de um soldado mostra que as “baratas” são seres humanos que o Estado deseja eliminar em função de características consideradas indesejadas, revelando uma política de homogeneização. O cenário fictício de *Black Mirror* se mostra demasiadamente próximo da realidade, porém a manipulação factual sequer necessita de um chip e, assim sendo, revelar a verdade sobre os objetivos do biopoder se torna um desafio ainda maior. Nesse contexto, o presente trabalho pretende analisar a política de desumanização de grupos vulneráveis utilizando o episódio “Engenharia Reserva” como ilustração. Para tanto, utilizou-se o método dedutivo partindo-se da descrição da história narrada no episódio da série *Black Mirror* para identificar semelhanças com o cenário contemporâneo. Como técnica de pesquisa utilizou-se a pesquisa bibliográfica selecionando-se os melhores trabalhos sobre o tema. Como conclusão aponta-se que a perseguição de determinados grupos vulneráveis tem ocorrido nas sociedades contemporâneas com o apoio popular, entretanto a população parece não perceber os refinados mecanismos que constroem o “inimigo” no imaginário coletivo. Nesse contexto, o episódio da série *Black Mirror* pode instigar o senso crítico e despertar a população para as arapucas políticas que falseiam a realidade no intuito de promover a homogeneização da sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biopoder. Desumanização. Política. *Black Mirror*.

## COMO PESQUISAR ORGANIZAÇÕES SOCIAIS OPRIMIDAS?

Elisângela de Jesus Furtado da Silva  
Maíra Neiva Gomes

Este ensaio é fruto de uma dissertação e tem por objetivo problematizar como pesquisar organizações sociais de oprimidos, marcadas por diferenças ligadas a gênero, raça ou, ainda, classe social. Por muito tempo, a curiosidade de muitos estudiosos em conhecer o modo de ser e viver de grupos sociais socioeconomicamente menos favorecidos, como em favelas e comunidades quilombolas, por exemplo, foi alimentada por inferências estigmatizantes e dados estatísticos superficiais, que em nada retratam o cotidiano das pessoas. Por mais que os pesquisadores não tratem das implicações de dimensão ética, política e epistêmica em seus trabalhos, para citar algumas, elas são inerentes a qualquer produção. Adotar novos sistemas de conhecimento, como as epistemologias de povos fora do eixo euro-americano, intituladas de cosmovisão, são uma alternativa para demonstrar o modo com que a realidade dos outros tem sido distorcida por um grupo hegemônico, já que empregam estratégias diversas para a manutenção do *status quo*. Ao observar-se grupos sociais hegemônicos, King (2003) e Wodak (2008) compartilham a ideia de que esses grupos desenvolveram estratégias discursivas racistas e preconceituosas sofisticadas, que procuram naturalizar os processos sociais opressores. Os trabalhos que abordam grupos sociais oprimidos interrogam as manifestações e os reflexos oriundos da lógica estigmatizante. No entanto, a discussão sobre as peculiaridades na pesquisa desses grupos tem sido escassa. A política é o campo social que permite refletir sobre a ocorrência desse processo, bem como em possibilidades que visem amenizar e reverter esse quadro (BÖHM, 2006). Alguns achados provenientes do estudo apontam um crescente interesse da comunidade acadêmica acerca de determinados grupos, como os quilombolas. Esse interesse tem sido encarado por formas distintas pelas comunidades, já que em algumas, estudantes são vistos como aliados políticos. Já em uma comunidade, houve a instituição de tabela de preços em que a comunidade comercializa informações, com preços distintos relativos a quem procura. Foi possível perceber que a abordagem de grupos oprimidos precisa levar em consideração diversos fatores, tais como a dinâmica social que os leva a essa condição, a habilidade de o pesquisador perceber criticamente a sociedade, o grupo social que pesquisa, a ciência e a si próprio, bem como as contribuições de seu trabalho para as organizações estudadas. Com isso, acredita-se que abordar os paradoxos, conflitos e a dimensão ética e política de pesquisa envolvendo tais grupos deve compor agenda de discussão em pesquisa social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Organizações Sociais Oprimidas. Pesquisa. Posicionamento.

## DESAPROPRIAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE LEGITIMAÇÃO DE DESOCUPAÇÕES FORÇADAS

Cristiano Tolentino Pires

A desapropriação é procedimento de direito público através do qual o Poder Público transfere para si a propriedade de um bem pertencente a terceiro mediante prévia declaração de utilidade pública ou interesse social, com o pagamento da respectiva indenização em dinheiro. Ocorre que as áreas desapropriadas não são necessariamente ocupadas por proprietários regularmente constituídos, sendo que em várias situações há necessidade de desapropriar terrenos utilizados por pessoas que não têm o título dominial do local onde produzem e fixam moradia. O Decreto-Lei 3.365/41, principal diploma regulador das desapropriações, impõe requisitos para o recebimento de valores que não serão preenchidos pelos possuidores a tempo de garantir-lhes uma prévia indenização. Isso porque a desapropriação sempre veio na legislação brasileira pautada na perda da propriedade, não havendo previsão de indenização pela perda da posse, aqui considerada autonomamente à propriedade. A proteção ao direito de moradia preconizada no texto constitucional não autoriza que os encargos advindos das melhorias destinadas à coletividade recaiam especialmente sobre alguém, exigindo que sejam repartidos por toda a sociedade. Desta maneira, o dever de recomposição patrimonial integral do expropriado deve existir não somente com relação ao proprietário, que detém o título hábil a comprovar tal situação no registro imobiliário. O possuidor, considerado como aquele que se mantém na posse de terras, tornando-a produtiva, mas sem o título dominial, não deve ficar à margem da proteção constitucional, razão pela qual se chama atenção à forma como se dará referida indenização. Portanto, o objeto da pesquisa é a inconstitucionalidade material do Decreto-Lei 3.365/41, relativa às incongruências práticas vivenciadas a partir da sua aplicação real e concreta. Utilizando da vertente jurídico-dogmática, busca-se comprovar que a Administração Pública, a partir da aplicação do Decreto-Lei 3.365/41, sob a argumentação de que suas ações devem estar baseadas num princípio de legalidade estrita, acaba por implementar uma política legalizada de despejos forçados especialmente da população de baixa renda, na medida em que a eles não está resguardado o direito à uma indenização prévia, justa e em dinheiro, justamente porque a posse não tem qualquer valor econômico frente ao questionado diploma legal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desapropriação. Posse. Função Social. Moradia.

## DIREITOS SOCIAIS E LEGITIMAÇÃO DO OPORTUNISMO NA PANDEMIA

Christiane Costa Assis  
Ana Cláudia Sousa Jácome

Os direitos sociais são direitos de segunda dimensão marcados pela natureza prestacional, exigindo do Estado uma atuação para reequilibrar as relações no intuito de alcançar a igualdade material. Referidas prestações são implementadas por meio de políticas públicas, sendo, portanto, dependentes de dotação orçamentária. Entretanto, no Brasil observa-se o constante descumprimento dos direitos sociais, embora sejam eles direitos fundamentais previstos nos arts. 6º e 7º da Constituição Federal de 1988. A Constituição garante o direito à educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, transporte, lazer, segurança, previdência social, proteção da maternidade e da infância e assistência aos desamparados, porém o Estado utiliza a cláusula da reserva do possível como matéria de defesa, afirmando não possuir verbas para implementar tais direitos. Com a pandemia da Covid-19, o Estado brasileiro se viu obrigado a investir especialmente no direito à saúde, mas mesmo na emergência sanitária argumentos orçamentários pautaram as respostas estatais. Quanto ao demais direitos sociais, foi possível observar restrições ainda maiores sob o pretexto dos impactos econômicos da pandemia. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o impacto da pandemia da Covid-19 na implementação dos direitos sociais, sendo norteado pela seguinte pergunta: as restrições atualmente sofridas pelos direitos sociais são um resultado real da pandemia? Como hipótese aponta-se que anteriormente à emergência sanitária o Estado brasileiro já utilizava argumentos econômicos para se eximir da obrigatoriedade de implementação dos direitos sociais e, assim sendo, a pandemia consiste em uma justificativa contemporânea facilitadora da aceitação do descumprimento de tais direitos perante a população. Como metodologia utilizou-se o método dedutivo partindo-se de noções fundamentais sobre os direitos sociais e sua situação no Brasil para então analisar o impacto da pandemia sobre tais direitos. Como técnica de pesquisa adotou-se a pesquisa bibliográfica selecionando-se os melhores trabalhos na temática pesquisada. Como conclusão aponta-se que a pandemia impactou o orçamento dos direitos sociais, mas na realidade brasileira o cenário de emergência cumpriu um papel de legitimação formal para o oportunismo de governos que não priorizam os direitos sociais. Assim sendo, abriu-se um caminho amplo para um retrocesso social que dificilmente será revertido após a emergência sanitária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Direitos sociais. Pandemia. Legitimação. Retrocesso social.

## DOS DIREITOS REPRODUTIVOS À JUSTIÇA REPRODUTIVA: POR UMA RELEITURA FEMINISTA DECOLONIAL DO ACESSO ÀS TECNOLOGIAS MÉDICAS DE REPRODUÇÃO

Laís Godoi Lopes

O presente trabalho objetiva investigar criticamente a regulação jurídica da reprodução humana medicamente assistida. A iniciativa justifica-se pela constatação de que, não raro, os debates sobre os direitos humanos reprodutivos gravitam, mesmo no seio dos movimentos de mulheres, em torno da contracepção e da legalização ao aborto. Tal recorte é sublinhado sobretudo pelo discurso adotado pelas organizações internacionais e políticas públicas que historicamente preconizaram uma noção individualista de autonomia corporal e do controle da natalidade como fundamentos dos direitos reprodutivos, negligenciando suas determinantes contextuais e interseccionais de gênero, raça e classe social. A abordagem adequada do problema de pesquisa exige a adoção de metodologia de análise bibliográfica para a elaboração de uma genealogia da emergência e das aplicações da medicina reprodutiva na história recente do Direito, bem como o estudo de casos que permita atestar a racionalidade colonial subjacente ao mercado das tecnologias reprodutivas na contemporaneidade. Os marcos teóricos situam-se na produção promissora dos estudos de gênero e sexualidade no campo das relações reprodutivas e familiares. Ainda, a adoção de uma perspectiva feminista decolonial, assentada na obra de María Lugones, para análise dos direitos reprodutivos, possibilita lançar luz sobre os pressupostos e as relações de poder que determinam hierarquias e desigualdades no acesso às benesses da medicina reprodutiva. Como resultado, evidencia-se a configuração juridicamente desigual e excludente da possibilidade de escolha no campo da medicina reprodutiva: os direitos reprodutivos somente se encontram disponíveis, inclusive na sua dimensão de acesso a técnicas conceptivas, para arranjos de família considerados hegemônicos, ou seja, por casais heterossexuais, cisgênero, brancos, unidos em uniões estáveis e casamentos, e, sobretudo, detentores de possibilidades econômicas para acessar o setor altamente privatizado da medicina reprodutiva. Em contraposição a essa matriz colonial de formação dos direitos reprodutivos, formulações teóricas e práticas dos movimentos feministas, sobretudo dos feminismos negros e de países do sul global, apontam para o potencial radical da noção de “justiça reprodutiva”, que abarca a complexidade e a diversidade de demandas e necessidades reprodutivas existentes nas sociedades hodiernas. O conceito apresentando-se como alternativa para fundamentar o acesso às tecnologias reprodutivas por formatos de famílias e relações que fogem ao modelo nuclear colonial, devendo ser incorporado aos debates contemporâneos tanto atinentes aos direitos fundamentais quanto ao Direito das Famílias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Justiça reprodutiva. Feminismo decolonial. Tecnologias reprodutivas.



## FEDERALISMO E SISTEMAS DE INTERVENÇÃO NO BRASIL

Christiane Costa Assis  
Rhennan Godinho Barbosa

O federalismo consiste em forma de Estado na qual os entes que a integram são dotados de autonomia administrativa, política e financeira. Referido modelo é adotado como cláusula pétrea na Constituição Federal de 1988, e, excepcionalmente, admite-se a intervenção de um ente em outro, desde que observados as hipóteses e os procedimentos constitucionalmente estabelecidos. Na história brasileira existem registros do uso do instituto da intervenção com desvio de finalidade e abuso de poder, o que gerou na população e nas instituições democráticas o temor do retorno ao autoritarismo. Lado outro, “interferências veladas” foram utilizadas no Brasil em função do receio de se acionar oficialmente os sistemas de intervenção e, embora tais situações devessem manter o caráter de excepcionalidade, não houve parcimônia nem cumprimento das exigências constitucionais. Nesse contexto, o presente trabalho pretende realizar um estudo aprofundado do instituto da intervenção, identificando e aclarando os parâmetros constitucionalmente previstos no intuito de evitar futuros desvios e abusos em sua utilização. O trabalho é norteado pela seguinte pergunta: quais são os parâmetros constitucionalmente estabelecidos para os sistemas de intervenção na Constituição Federal de 1988? No aspecto metodológico o trabalho adotou o método dedutivo, partindo-se de noções fundamentais sobre a excepcionalidade da intervenção no pacto federativo brasileiro para então adentrar especificamente os parâmetros constitucionais dos sistemas de intervenção federal e estadual. Como técnica de pesquisa adotou-se a pesquisa bibliográfica para formação do referencial teórico e fundamentação do trabalho. Como conclusão destaca-se as especificidades dos parâmetros da intervenção federal estabelecidos no art. 34 e da intervenção estadual previstos no art. 35, ambos da Constituição de 1988, que apresentam hipóteses taxativas para o acionamento dos sistemas de intervenção. Sabe-se que a previsão constitucional não é suficiente para coibir as tentativas de deturpação do instituto da intervenção que colocam em risco não apenas a democracia, mas todo o Estado Democrático de Direito. Entretanto, o primeiro filtro de controle dos sistemas de intervenção consiste na observância dos preceitos da Constituição Federal de 1988 e, nesse sentido, é essencial conhecê-los adequadamente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Federalismo. Intervenção. Brasil. Constituição. Democracia.

## MUNICÍPIO E VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Christiane Costa Assis  
Alice de Campos Alves

O presente trabalho tem como objeto analisar o papel dos na redução da vulnerabilidade socioambiental desempenhado fundamentalmente por meio da política urbana. No aspecto metodológico, o trabalho adotou o método dedutivo, partindo de uma construção teórica sobre a configuração do município no pacto federativo brasileiro, para então aplicá-la ao problema da vulnerabilidade socioambiental. Adotou-se ainda a pesquisa bibliográfica, selecionando-se os trabalhos mais relevantes sobre o tema. A Constituição de 1988 estabeleceu ser competência do município a execução da política de desenvolvimento urbano, cujo objetivo é ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Referida execução é regulamentada pela Lei nº 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, que evidencia a imperiosa necessidade do planejamento para que a política urbana melhore o bem-estar da população e o equilíbrio ambiental. Nesse sentido, o planejamento da política urbana deve considerar os indicadores de vulnerabilidade socioambiental e ser adequado às particularidades locais, sendo necessário ouvir a população para uma construção coletiva do planejamento. Entretanto, a realidade dos Municípios brasileiros evidencia que as áreas com os piores indicadores de vulnerabilidade socioambiental são marginalizadas desde a elaboração até a execução do planejamento da política urbana municipal. As consultas eventualmente feitas são processos formais de falsa legitimação das decisões que ajudam a manter a marginalização. Nesse cenário, o planejamento da política urbana municipal silencia as vozes da periferia, se mostra omissa nas ações que poderiam melhorar o bem-estar socioambiental da população dessas áreas e funciona por meio do improvisado, inviabilizando o cumprimento do papel constitucionalmente atribuído ao município de redutor da vulnerabilidade socioambiental. Conclui-se que a ausência de um planejamento efetivo que inclua as áreas de vulnerabilidade socioambiental afasta o Município de sua função constitucionalmente estabelecida e, portanto, impacta os objetivos fundamentais estabelecidos na Constituição de 1988. Para o planejamento é essencial implementar o princípio da gestão democrática integrando a população das áreas vulneráveis, pois o agravamento da desigualdade social no País tem compelido cada vez mais pessoas para a marginalização. Sem o planejamento adequado a política urbana não alcançará os objetivos constitucionalmente estabelecidos e as ações municipais serão sempre pautadas por planos de contingenciamento que não promovem melhorias e selecionam seus destinatários, sendo, portanto, antidemocráticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Município. Vulnerabilidade socioambiental. Política urbana. Planejamento.

## O DESAFIO INFORMACIONAL DIGITAL PARA A DEMOCRACIA

Christiane Costa Assis  
David Ian Santos

Na contemporaneidade a internet se tornou essencial e modificou relações e processos públicos e privados. Na esfera pública, a facilidade e velocidade de acesso às informações têm possibilitado um maior engajamento popular, impactando diretamente a democracia. Lado outro, práticas antidemocráticas digitais também surgiram, tais como as *fake news* (notícias falsas) e o *microtargeting* (direcionamento personalizado de notícias e anúncios), que se revelaram como instrumentos políticos estratégicos e perigosos. No ano de 2016, foi possível observar seu impacto: nos Estados Unidos o resultado das eleições foi decidido pela atuação da Cambridge Analytica, uma empresa privada que utilizou o Facebook para favorecer Donald Trump. No mesmo ano, a Cambridge Analytica também foi determinante para o resultado da consulta popular sobre a saída do Reino Unido da União Europeia, evento conhecido como Brexit. Em 2018, o impacto das *fake news* disseminadas no Brasil especialmente pela rede social Whatsapp, pertencente ao Facebook, deu origem à instauração de Comissão Parlamentar de Inquérito e a projetos de lei para coibir notícias falsas, além de ter se tornado um dos principais temas na democracia brasileira. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar os desafios da informação para a democracia na era digital e buscar possíveis caminhos para que a internet seja uma ferramenta ampliadora – e não destrutiva – da efetividade democrática. O trabalho é norteado pelo seguinte problema de pesquisa: como controlar os impactos negativos do acesso à informação na internet para a democracia? Como hipótese aponta-se que medidas estatais são necessárias, mas o problema não será resolvido apenas por novas legislações, sendo indispensável o controle popular. Como metodologia o trabalho adota o método dedutivo, partindo de considerações fundamentais sobre a democracia na sociedade em rede para aplicá-las ao estudo dos desafios da informação na era digital. Adotou-se ainda a pesquisa bibliográfica a partir da seleção de trabalhos científicos com pertinência temática. Como resultado conclui-se que é preciso criminalizar condutas que utilizem a internet de forma antidemocrática e estabelecer parâmetros positivos para a democracia on-line, entretanto somente o engajamento popular será efetivo para combater as estratégias corrosivas da democracia. A tecnologia se reinventa constantemente e, por isso, ainda que se regulamente a questão, novas ferramentas sempre surgirão. Assim sendo, para além das medidas estatais, caberá à população desenvolver aprendizado democrático para evitar que suas opiniões e votos sejam capturadas por armadilhas digitais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Democracia. Internet. Informação. *Fake News*. *Microtargeting*.

## O IMPACTO DEMOCRÁTICO DAS ELEIÇÕES ALTERNADAS NO BRASIL

Christiane Costa Assis  
Brenno Adrian Simões dos Reis Dias

No Brasil a organização do calendário eleitoral considera os diferentes níveis federativos do país, alternando-se entre eleições gerais e eleições municipais. Nas eleições gerais são eleitos o Presidente da República e seu vice, governadores de estado e do Distrito Federal e seus respectivos vices, senadores, deputados federais e deputados estaduais e distritais. Nas eleições municipais são eleitos prefeitos e seu respectivos vices e vereadores. Em função da alternância, tem-se eleições no Brasil a cada dois anos, entretanto, a pandemia da Covid-19 no ano de 2020 provocou mudanças no calendário eleitoral. Em função da necessidade do isolamento social como medida de combate ao coronavírus, as eleições municipais previstas para outubro de 2020 se tornaram inviáveis, o que fez emergir debates sobre adiamento das eleições e prorrogação de mandatos. Dentre as soluções suscitadas estava a possibilidade de unificação das eleições municipais e gerais, o que já era discutido no Brasil sob o argumento da redução de custos das eleições. Embora o adiamento das eleições para novembro de 2020 tenha sido a solução adotada, a discussão sobre a unificação das eleições no Brasil ganhou fôlego e, nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a relação entre eleições alternadas e democracia. Como problema aponta-se o seguinte questionamento: qual é o impacto das eleições alternadas para a democracia brasileira? Como hipótese aponta-se que as eleições alternadas são essenciais para a democracia, uma vez que funcionam como obstáculo à implantação de um projeto político único no País. Como metodologia o trabalho adotou o método dedutivo partindo-se dos fundamentos para a elaboração de um calendário eleitoral com eleições alternadas para então analisar o impacto democrático dessa alternância e as consequências de sua unificação no Brasil. Como conclusão aponta-se que a alternância das eleições é essencial para dar operatividade ao federalismo como resistência política, uma vez que impede que um mesmo projeto político seja implementado nos três níveis federativos em um só momento eleitoral. A discordância entre os eleitos para cargos em cada esfera federativa é essencial para obstruir tentativas hegemônicas no Brasil que desde sua origem é marcado pela tendência centralizante da União. Nesse sentido, a alternância permite que o eleitor reveja suas escolhas nas urnas a cada dois anos e direcione seu voto para candidatos que formem oposição aos eleitos em outra esfera federativa. Assim sendo, a unificação das eleições prejudicaria o pluralismo político no Brasil, enfraquecendo as disputas políticas e impactando negativamente a democracia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Eleições alternadas. Democracia. Pluralismo político.

## O PRINCÍPIO DO ESTADO DE NÃO CULPABILIDADE E A EXECUÇÃO PROVISÓRIA DA PENA

Américo Braga Júnior  
Fabrizia Lara Mackenzie Ferreira  
Gláucia Cristina do Nascimento  
Pedro Vinícius Bomfim de Freitas

A presente pesquisa se encontra em andamento e possui por objeto a investigação acerca do conteúdo do princípio constitucional do estado de não culpabilidade e se, constitucionalmente, admite-se ou não a execução provisória da pena. A condição de possibilidade do Constitucional Processo Penal é a teoria dos direitos e garantias fundamentais. Conquistas civilizatórias não podem sofrer retrocessos. A Constituição da República de 1988 insculpiu uma relevante estrutura de conquistas, da qual faz parte o princípio do estado de não culpabilidade. O artigo 5º, inciso LVII, estabelece que ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado da sentença penal condenatória. Trata-se de uma das garantias fundamentais mais importantes que, por conseguinte, otimiza e materializa a dignidade da pessoa humana, um dos fundamentos da República Federativa do Brasil. O Supremo Tribunal Federal, até o ano de 2009, admitia a execução provisória da pena. Destaca-se que a Constituição da República é de 1988. Após 1988, a composição do Supremo Tribunal Federal foi alterada, passando o Tribunal a ser integrado por membros indicados após a redemocratização do país. Em 2009, o Supremo Tribunal Federal, no julgamento do Habeas Corpus nº 84078, da Relatoria do Min. Eros Grau, não mais admitiu a execução provisória da pena, por entender que tal execução violava o princípio constitucional do estado de não culpabilidade. Ocorre que, em 2016, a Suprema Corte, no julgamento do Habeas Corpus nº 126292, alterou o entendimento para admitir a execução provisória da pena após o exaurimento das vias impugnativas no segundo grau de jurisdição. Aguda discussão passou a ser travada no âmbito doutrinário e nos tribunais. Com o escopo de permitir que o Supremo Tribunal Federal revisse a decisão prolatada no Habeas Corpus nº 126292, foram propostas três Ações Declaratórias de Constitucionalidade de nº 43, 44 e 54, tendo por base o artigo 283 do Código de Processo Penal. Após acaloradas discussões, o Plenário do Tribunal, por maioria de votos, definiu pela impossibilidade da execução provisória da pena, tendo como vetor hermenêutico o princípio constitucional do estado de não culpabilidade. A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e utilização do procedimento hipotético-dedutivo. Como resultados parciais pode-se dizer que a Constituição da República de 1988 não compactua com a execução provisória da pena. O princípio do estado de não culpabilidade é uma garantia individual fundamental e, portanto, cláusula pétrea, nos termos do artigo 60, §4º, da Constituição da República de 1988.

**PALAVRAS-CHAVE:** Princípio do Estado de não culpabilidade. Execução provisória da pena. Princípios constitucionais.

## O PROCESSO PENAL COMO LIMITADOR E LEGITIMADOR DO EXERCÍCIO DO PODER

Américo Braga Júnior  
Artur Adônes Lopes Silva  
Daniel Fernandes Ferreira

A presente pesquisa se encontra em andamento e possui por objeto a investigação acerca da função do processo penal no Estado Democrático de Direito. A teoria do processo penal está alicerçada em quatro paradigmas. A jurisdição, a ação, o processo e a defesa. A jurisdição processual-penal é inerte, ou seja, para atuar necessita ser provocada. A jurisdição é provada com a deflagração da ação, isto é, é a ação que irá retirar a jurisdição da inércia. Tratando-se de infração penal de ação penal pública, caberá ao Ministério Público propor a ação penal. Tratando-se de crime de ação penal privada caberá ao querelante a propositura da ação penal. A jurisdição, uma vez provocada, prestará a atividade jurisdicional valendo-se do processo. É por isso que alguns doutrinadores irão dizer que o processo é o método da jurisdição. O processo é muito mais do que o método da jurisdição. No Direito Processual Penal, o Processo é um potente método de efetivação de direitos e de garantias fundamentais, notadamente do acusado. O Processo Penal estabelece limites ao exercício do *ius puniendi* estatal. Os limites ao *ius puniendi* encontram-se no extenso rol de direitos e garantias fundamentais trazido pela Constituição da República de 1988. A limitação gera, por consequência, a legitimação para que o Estado intervenha nas vidas dos cidadãos por meio do Direito Penal. O Processo Penal deve ser visto como um constitucional limitador do exercício do poder. O Estado tem o dever/direito de perseguir o suposto autor de um delito para, após a observância estrita do devido processo constitucional, comprovada a sua culpabilidade de modo irrefutável, superar o princípio do estado de não culpabilidade e lhe atribuir uma pena, nos termos da lei. A pesquisa tem por escopo analisar a relevância dos direitos e das garantias fundamentais no devido processo penal constitucional. A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e utilização do procedimento hipotético-dedutivo. Com base em estudos de obras doutrinárias, leitura de artigos científicos e análise de decisões judiciais, pode-se entender que, no Estado Democrático de Direito, o Processo Penal serve como um importante limitador do exercício do poder estatal. Como resultados parciais, pode-se afirmar que o processo é um importante método de efetivação de direitos e de garantias fundamentais do investigado/acusador. Ao limitar o exercício do poder, a outra dimensão do processo seria a legitimação do exercício do mesmo poder. O estudo do Processo Penal está, inexoravelmente, atrelado ao estudo da teoria dos direitos fundamentais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Limitação do exercício do poder. Efetivação de direitos fundamentais. Legitimação da persecução penal.

## OS DESAFIOS DA REPRESENTATIVIDADE FEMININA NA POLÍTICA BRASILEIRA

Christiane Costa Assis  
Ana Maílza Viegas Souza

Na democracia contemporânea, a participação feminina na política tem se mostrado um desafio, pois trata-se de um espaço majoritariamente ocupado por homens. No ano de 2009, instituiu-se no Brasil uma espécie de cota para mulheres: do número de vagas de registro permitidas, cada partido ou coligação deve preencher no mínimo 30% e no máximo 70% com candidaturas de cada sexo (art. 10, §3º da Lei 9.504/1997, a Lei das Eleições). Assim sendo, pelo menos 30% das vagas seriam garantidas ao grupo minoritário, ou seja, às mulheres. Dando continuidade às tentativas de incentivar a presença feminina na vida pública, em 2015 foi estabelecida a obrigatoriedade de aplicação do mínimo de 5% dos recursos do Fundo Partidário na criação e manutenção de programas de promoção e difusão da participação política das mulheres (art. 44, inciso V, da Lei 6.096/1995, a Lei dos Partidos Políticos). Entretanto, o que se observa no cenário político brasileiro é uma forte resistência dos partidos políticos em apoiar candidaturas femininas. Os partidos cumprem as regras destinadas às mulheres com candidaturas meramente formais, não havendo verdadeiro empenho para elegê-las. Lado outro, a população também se mostra relutante nas urnas em relação às mulheres, mas a partir da exigência de filiação partidária para candidaturas a consciência democrática coletiva no Brasil está sujeita à influência dos partidos políticos. Nesse contexto, o presente trabalho pretende analisar os desafios da representatividade feminina na política brasileira, identificado os obstáculos e propondo soluções. No aspecto metodológico adotou-se o método dedutivo partindo da construção histórica da participação feminina na democracia para então analisar as particularidades do cenário brasileiro. Como técnica de pesquisa adotou-se a pesquisa bibliográfica selecionando-se trabalhos com pertinência temática. Como conclusão aponta-se que a participação feminina no Brasil ainda é um tabu a ser quebrado, pois existem marcas do patriarcado que estigmatizam as mulheres como menos capazes ou mesmo incapazes para a vida pública. Em um cenário predominantemente masculino as mulheres que se destacam são silenciadas, seja por obstáculos políticos na ascensão ao poder, seja pela morte. Citem-se ainda as tentativas de desumanização da participação feminina na política por meio de artifícios que muitas vezes apelam para aspectos estéticos desqualificando as mulheres que se engajam na vida pública. Assim sendo, é essencial incentivar e intensificar a participação efetiva das mulheres como exigência imperiosa da democracia, sendo inadmissível qualquer forma de exclusão ou de falseamento da representatividade feminina na política.

**PALAVRAS-CHAVE:** Representatividade feminina. Política. Mulheres. Democracia.

## OS PRINCÍPIOS DO CONTRADITÓRIO E DA AMPLA DEFESA NA FASE PRÉ-PROCESSUAL/INVESTIGAÇÃO CRIMINAL

Américo Braga Júnior  
Kivia Moreira Fernandes  
Lázaro Eduardo de Ávila e Chaves  
Milene Alves e Silva

A presente pesquisa se encontra em andamento e possui por objeto a investigação acerca da observância ou não dos princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa na fase de investigação criminal. O artigo 5º, inciso LV, da Constituição da República de 1988, estabelece que sempre que houver acusação deverá haver a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa. A partir do estudo de obras doutrinárias, artigos científicos e decisões judiciais, constata-se que o tema é divergente. O entendimento majoritário é no sentido da não obrigatoriedade da observância de tais princípios na fase de investigação criminal. O entendimento majoritário possui como fundamento o fato de que, na fase pré-processual, não há acusação, mas sim mera investigação criminal. Se há mera investigação e não acusação, não haveria a imposição constitucional da observância de tais princípios. Somente existiria acusação a partir do oferecimento da inicial acusatória. Por outro lado, o entendimento minoritário é no sentido da possibilidade da observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa na fase pré-processual. Verdade que não haveria acusação na concepção formal. Porém, haveria, ao menos, uma potencial acusação, o que, por si só, já legitimaria a necessidade da presença do contraditório e da ampla defesa. O ponto fulcral acerca desta temática reside no sistema processual penal acusatório. O material produzido sem a observância de tais princípios constitucionais é mero elemento informativo e não prova. Elemento informativo possui como destinatário imediato o titular da iniciativa da ação penal para formar o seu convencimento no sentido de deflagrar ou não a ação em juízo. O Poder Judiciário é destinatário mediato, no sentido de formar seu convencimento quanto a eventual medida cautelar requerida na fase de investigação. O Poder Judiciário não é e não pode ser destinatário do material produzido na fase pré-processual quanto ao mérito do caso penal. O mérito do caso penal deve ser construído com base, exclusivamente, em prova, produzida sob a égide dos princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa. A pesquisa tem por escopo analisar a obrigatoriedade ou não de tais princípios, tendo por vetor hermenêutico, a Constituição da República. A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e utilização do procedimento hipotético-dedutivo. Como resultados parciais, pode-se afirmar que os princípios do contraditório e da ampla defesa não são de observância obrigatória na fase de investigação criminal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Investigação criminal. Princípios do contraditório e da ampla defesa.



## PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO E DEMOCRACIA

Christiane Costa Assis  
Victoria Parreira de Barros

O presidencialismo consiste em um sistema de governo no qual as funções de Chefe de Governo e Chefe de Estado se concentram em uma mesma pessoa. Quando o presidencialismo é marcado pela celebração de acordos políticos com os membros do Poder Legislativo no intuito de se obter uma maioria parlamentar, verifica-se o presidencialismo de coalizão, cuja origem é brasileira em função da combinação do presidencialismo com o sistema de representação proporcional e o pluripartidarismo. Nesse modelo os Poderes Executivo e Legislativo utilizam barganhas que envolvem a ocupação de cargos e o apoio político, mas se as alianças políticas não se concretizarem o país sofrerá com a ingovernabilidade. O presente trabalho tem como objetivo analisar os impactos democráticos do presidencialismo de coalizão no Brasil. Para tanto, aponta-se o seguinte problema de pesquisa: o presidencialismo de coalizão é prejudicial à democracia brasileira? Como hipótese aponta-se que as barganhas entre Executivo e Legislativo colocam em risco a autonomia de cada poder, além de não serem pautadas pelo efetivo interesse da população e, portanto, o presidencialismo de coalizão impacta negativamente a democracia brasileira. No aspecto metodológico adotou-se o método dedutivo partindo-se de considerações fundamentais sobre o presidencialismo de coalizão no Brasil para então analisar seu impacto democrático. Adotou-se ainda a técnica de pesquisa bibliografia selecionando-se os melhores trabalhos sobre a temática. Conclui-se que o impacto democrático do presidencialismo de coalizão é negativo, pois além do risco da ingovernabilidade os acordos entre os Poderes Executivo e Legislativo são orientados por interesses pessoais. Sabe-se que as alianças possibilitam que diferentes ideologias partidárias busquem um objetivo em comum, entretanto no cenário brasileiro referido objetivo se mostra afastado do interesse público, gerando uma crise de representatividade e de legitimidade que enfraquece a democracia. O presidencialismo de coalizão precisa honrar os compromissos democráticos do projeto constituinte de 1988, e, assim sendo, as barganhas devem beneficiar efetivamente a população brasileira.

**PALAVRAS CHAVE:** Presidencialismo. Coalizão. Democracia. Brasil.

# UNIDADE DE DIVINÓPOLIS



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## **SISTEMA PROCESSUAL PENAL ACUSATÓRIO E A INICIATIVA PROBATÓRIA DO JUIZ**

Américo Braga Júnior  
Ana Luiza Fernandes Ramalho  
Anna Luiza Ulhôa Andrade Neves  
Maria Luiza Ferreira Santos

A presente pesquisa se encontra em andamento e possui por objeto a investigação acerca dos limites da iniciativa probatória do juiz no sistema processual penal acusatório. O sistema processual penal acusatório é caracterizado por uma divisão de atribuições na persecução penal e, notadamente, pela vedação de que o juiz pratique comportamento de natureza acusatória. O artigo 129, inciso I, da Constituição da República de 1988, estabelece que o Ministério Público é o titular privativo da iniciativa da ação penal pública. Portanto, nas infrações penais de ação penal pública caberá ao Ministério Público deflagrar ou não a ação penal em juízo e exercer todas as atribuições de natureza acusatória. O sistema processual acusatório busca que a decisão seja proferida por julgador imparcial, que não esteja mentalmente tendencioso a prolatar determinada decisão. A pesquisa tem por escopo analisar as previsões normativas do Código de Processo Penal que estejam violando a estrutura acusatória de processo penal. A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e utilização do procedimento hipotético-dedutivo. Com base no estudo de obras doutrinárias e de decisões judiciais, constata-se que o entendimento é no sentido de que, com fulcro no artigo 129, inciso I, da Constituição, o sistema processual penal brasileiro é o acusatório. Há entendimento minoritário no sentido de que o sistema processual seria o misto. O entendimento minoritário se apega a alguns artigos do Código de Processo Penal que autoriza o juiz a exercer atribuição acusatória, tais como os artigos 5º, inciso II, 156, 311 e 385. Para afastar qualquer dúvida, a Lei nº 13964/19 alterou o Código de Processo Penal para estabelecer, no artigo 3º-A, que o processo penal brasileiro possui estrutura acusatória. Como resultados parciais, pode-se afirmar que mesmo antes da Lei nº 13964/19, o sistema processual penal brasileiro já era o acusatório. Com a alteração do Código de Processo Penal trazida pela Lei nº 13964/19, constitui grave equívoco defender que, no Brasil, o sistema processual penal seja o misto. Portanto, é inerente ao devido processo constitucional a vedação da iniciativa probatória do juiz tendo por paradigma a estrutura processual penal acusatória.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema processual penal acusatório. Iniciativa probatória do juiz. Devido processo constitucional.

## **O TRIBUNAL DO SANTO OFÍCIO DE GOA E AS QUERELAS JESUÍTICAS: O CASO DE GONÇALO FERNANDES TRANCOSO E ROBERTO DE NOBILI (SÉCULO XVII)**

Ana Paula Sena Pereira Gomide  
Rafaela Guimarães

A questão religiosa se fez muito presente nas conquistas e expansão do Império Português na época moderna. No Oriente, o período iniciado com a chegada da Companhia de Jesus, em 1542, foi marcado pela intensificação dos processos de conversões, e, além das missões realizadas pelas ordens religiosas, foi estabelecido, na cidade indiana de Goa, o único Tribunal do Santo Ofício português fora da Europa, em 1560. É nesse contexto de repressão aos gentios e destruição de templos que se iniciaram os debates sobre a conversão dos hindus. Portanto, o presente projeto, ainda em andamento, visa compreender os conflitos sobre formas de interpretação do hinduísmo e maneiras de agir diante delas, que aconteceram entre os jesuítas e colegas de missão Gonçalo Fernandes Trancoso e Roberto de Nobili, no interior de Maduré – Índia, século XVII – e como tais discussões extrapolaram os limites da Companhia de Jesus, atingindo o Tribunal do Santo Ofício de Goa. Dessa forma, buscou-se analisar, especificamente, a posição da Inquisição frente à disputa por métodos de conversão, assim como suas ações em relação às querelas. O projeto possuiu como fontes manuscritos pré-selecionados, sendo eles documentos papais e cartas trocadas entre Nobili e a Inquisição no decorrer do século XVII, disponíveis no acervo digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (BNJR). O processo metodológico consiste na transcrição e leitura das fontes, realizadas juntamente com o estudo da ampla revisão bibliográfica de autores que discutem sobre o Império Português e cristianização no Oriente, como Thomaz (1994), Boxer (1989) e Manso (2002), assim como trabalhos de Célia Cristina da Silva Tavares (2006) e Patrícia Souza de Faria (2013) sobre a Inquisição Goesa. Por se tratar de um campo ainda pouco explorado pelos historiadores brasileiros, a pesquisa se justifica por abordar outros espaços de expansão portuguesa, que vão além da Ibero-América, pontuando questões de sociabilidade e contatos culturais entre povos de origens distintas, além da ação inquisitorial oriental. Por conseguinte, constata-se parcialmente que o conflito entre os jesuítas alcançou o Tribunal do Santo Ofício de Goa, responsável por ampla jurisdição, se estendendo do Cabo da Boa Esperança à China. A instituição perseguiu majoritariamente os gentios, ponto chave das desavenças entre os jesuítas, o que interferiu diretamente nas ações inquisitoriais sobre as discussões. Percebe-se, ainda, uma intervenção direta no conflito a partir de cartas dos inquisidores e breves papais que delinearam o acontecido. À vista disso, as análises ressaltam a importância desse Tribunal para a expansão do cristianismo e controle das massas no Oriente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Companhia de Jesus. Tribunal do Santo Ofício de Goa. Hinduísmo.

## LINHA BRAMÂNICA: SUPERSTIÇÃO, IDOLATRIA E ORTODOXIA CATÓLICA NO TRATADO DE GONÇALO FERNANDES TRANCOSO

Ana Paula Sena Pereira Gomide  
Higor Geraldo Silva

Esse trabalho tem o intuito de compreender as concepções de conversão relacionadas à ortodoxia católica do discurso missionário realizado pelo jesuíta Gonçalo Fernandes Trancoso acerca dos costumes e práticas religiosas da sociedade indiana durante sua atuação pela Companhia de Jesus ao sul da Índia Portuguesa, na região de Maduré, nas duas primeiras décadas do século XVII. Assim, trabalharemos com seu escrito, *Tratado do Padre Gonçalo Fernandes Trancoso sobre o Hinduísmo*, em que analisa a religião e as seitas indianas, terminado em 1616. Também serão analisadas as respostas de Trancoso às preposições de Roberto de Nobili escritas no mesmo período, em que é possível perceber o conflito das percepções missionárias dos sacerdotes. As referências teóricas são trabalhos relacionados às noções de superstição e idolatria, muito utilizadas pelo jesuíta. Acerca da ortodoxia religiosa do inaciano, serão utilizadas as pesquisas que discorrem sobre seu ideário na época moderna, no qual a ordem exterior do indivíduo deveria refletir a exterior. O objetivo geral é compreender os argumentos utilizados por Trancoso para converter os indianos em relação a uma determinada visão de ortodoxia católica. O primeiro objetivo específico é entender como o inaciano utilizou as noções de idolatria e superstição para classificar e identificar a linha bramânica. Já o segundo é apreender como o jesuíta articulou o discurso religioso europeu com o da leitura das autoridades hindus para a compreensão simbólica da linha. O estudo justifica-se por almejar contribuir para o conhecimento do Oriente português e adentrar no debate historiográfico mineiro e nacional acerca da parte asiática do império luso. Com relação à metodologia, realizamos uma revisão bibliográfica dos trabalhos que discorrem sobre a temática, como pesquisas acerca da tradução cultural missionária, vantagens e limites do uso das fontes jesuíticas e a análise do discurso dos textos escritos pelos inacianos. Como resultados parciais percebemos que Trancoso concebe a linha como superstição por propiciar saúde, vida e méritos aos brâmanes. Ainda, considera a mesma idolatria por ser adorada, como por utilizá-la os brâmanes se consideram divindades e ainda, nesta estarem presentes os deuses. Por fim, o jesuíta utiliza os concílios provinciais de Goa e cartas dos jesuítas em conjunto com os livros hindus em tâmil lidos por ele para classificar a linha como gentílica, portanto, não deveria ser utilizada por cristãos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Oriente Português. Missionaç o jesu tica. Idolatria. Supersti o. Ortodoxia.

## EFEITOS DA FADIGA MENTAL SOBRE O DESEMPENHO FÍSICO EM UMA TAREFA DE ALTA INTENSIDADE E CURTA DURAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

Vitória Maria de Sousa Tenório Albuquerque  
Nathália de Kássia Teixeira Maia  
Clara Pereira Gualter  
Larissa de Carvalho Ávila  
José Vítor Vieira Salgado  
Bruno Teobaldo Campos  
André Fernandes Chaves Filho  
Gabriel Resende Quinan  
Luciano Sales Prado  
Rauno Álvaro de Paula Simola

A Fadiga Mental (FM) é caracterizada como uma mudança no estado psicobiológico, causada por longos períodos de atividade cognitiva intensa, e está associada à diminuição da motivação, atenção e sensação de fadiga. Alguns estudos demonstram que a FM induzida por atividades cognitivas pré-exercício afeta o desempenho cognitivo e o desempenho físico subsequente em atividades de longa duração. Entretanto, investigações acerca da influência da FM sobre o desempenho físico em atividades de alta intensidade e curta duração são escassas, especialmente aquelas caracterizadas por elevada demanda técnica, como o judô. O objetivo do presente estudo foi analisar os efeitos da FM sobre o desempenho físico em um teste específico de judô de alta intensidade e curta duração. Um judoca de 23 anos de idade, de nível competitivo estadual e quatro anos de experiência na modalidade, com uma carga horária semanal de treinamento aproximada de 20 horas, foi avaliado por meio do *Special Judo Fitness Test* (SJFT). Em uma das etapas desse teste, o indivíduo deve projetar outros dois judocas, posicionados a 3 metros de distância, o maior número de vezes durante 15 segundos, utilizando uma técnica de judô específica. Foram realizadas duas situações, uma com indução da fadiga mental (SFM) e uma controle (SC), separadas por 48 horas. Na SFM, uma atividade de elevada demanda cognitiva, foi realizada durante 40 minutos, enquanto que na SC o indivíduo assistiu a um filme considerado emocionalmente neutro durante o mesmo período de tempo. Após essas situações, foi avaliada a percepção de FM em uma escala visual analógica, a qual varia entre 0 e 100 unidades arbitrárias (u.a) e o desempenho físico por meio do número de projeções alcançado no SJFT. Devido ao tipo de estudo realizado (estudo de caso), não foi possível a realização de uma estatística inferencial, sendo utilizada uma análise estatística descritiva. Foi observada maior percepção de FM na SFM (72 u.a vs 19 u.a) por meio da escala visual analógica. O número de projeções alcançado no SJFT após a SFM foi 15,3% menor em comparação à SC (6 projeções vs 7 projeções). A atividade de alta demanda cognitiva parece ter aumentado a percepção de fadiga mental e, além disso, ter prejudicado o desempenho físico de alta intensidade e curta duração no teste específico de judô. Entretanto, recomendam-se mais estudos com uma amostra mais representativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fadiga Mental. Desempenho Físico. Alta Intensidade. Judô.

## TRAJETÓRIAS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS CRIADOS POR AVÓS: NOVAS CONFIGURAÇÕES FAMILIARES NO SÉCULO XXI

Denise Silva Souza  
Tatiane Kelly Pinto de Carvalho

Considerando que os (re)arranjos familiares no século XXI estão inseridos em um processo de flexibilização do modelo tradicional de família, esta pesquisa, em andamento, propõe analisar as estratégias e mobilizações escolares dos estudantes universitários criados por avós visando ao ingresso no ensino superior. Como objetivos específicos, busca investigar elementos condicionantes que influenciaram os percursos escolares dos sujeitos, analisar a contribuição dos avós no percurso escolar dos estudantes universitários, entender a relação intergeracional na educação e suas respectivas contribuições ao longo das trajetórias escolares dos sujeitos e identificar os possíveis conflitos geracionais na relação entre avós e netos. No que tange à fundamentação teórica, os estudos selecionados para discutir o papel da avosidade se pautam nos trabalhos de Rosa Coutrim et. al. (2018), Andréa Cardoso (2011), e, sobre as temáticas que perpassam o processo de escolarização dos sujeitos, os trabalhos de Cláudio Nogueira (2004), Maria Alice Nogueira e Claudio Nogueira (2015) sustentam a investigação. A relevância dessa pesquisa está na ampliação do debate sobre as configurações familiares do século XXI e na demonstração da influência dos avós no percurso escolar de estudantes que ingressam no ensino superior, um tema ainda pouco estudado e que merece ser melhor aprofundado. O percurso metodológico contou com a aplicação de um questionário *online* ao primeiro período de cada curso ofertado na Universidade do Estado de Minas Gerais (Divinópolis), no ano de 2020, pautando-se em parâmetros que tinham o intuito de entender a presença dos avós no processo de escolarização dos netos. Sob o escopo de uma abordagem qualitativa, centrada na análise dos questionários respondidos, a investigação atingiu 280 alunos ingressantes, sendo que desta amostra 28 (vinte e oito) dos sujeitos investigados responderam que foram criados por seus avós. Como resultados parciais destaca-se que, apesar da baixa escolaridade dos avós, estes auxiliavam os netos nos deveres escolares, bem como ofereciam ajuda financeira para arcar com os custos da escolarização, demonstrando ainda sentimentos de afeto e ensinamentos morais no convívio familiar. Portanto, o papel dos avós no processo de longevidade escolar dos netos se manifesta de maneiras diversificadas, dando destaque à oferta de apoio emocional e de ensinamentos diversos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Percurso Escolar. Relação intergeracional. Influência dos avós. Universitários.

## ESTUDO ESPACIAL E TEMPORAL DA INCIDÊNCIA DE DENGUE EM MUNICÍPIOS DA BACIA DO RIO DOCE E BACIA DO RIO PARAPEBA AFETADOS PELO ROMPIMENTO DAS BARRAGENS DO FUNDÃO E DE BRUMADINHO

Adriano Guimarães Parreira  
Lucas Silva Rodrigues  
Lucimar Borges de Oliveira

O estado de Minas Gerais registrou nos últimos anos aumento considerável nos casos de dengue em vários municípios, com destaque para aqueles afetados pelo rompimento das Barragens de Fundão e de Brumadinho. Fatores já conhecidos favorecem a proliferação do vetor *Aedes aegypti*, contudo, alguns pesquisadores levantaram possível associação do aumento dos casos com os rompimentos das Barragens de Fundão e de Brumadinho, em razão das diversas consequências advindas daqueles eventos. Estudo divulgado pela Fundação Oswaldo Cruz (2019) alertou acerca da possibilidade de surtos de dengue e de outras doenças infecciosas em Brumadinho-MG. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo espacial e temporal da incidência da dengue em municípios localizados nas Bacias do Rio Doce e Rio Parapeba afetados pelo rompimento das barragens tanto em Minas Gerais quanto no Espírito Santo. Este estudo empregou dados secundários disponibilizados pelo DATASUS e Secretarias de Saúde, assim como dados de cobertura vegetal e meteorológicos dos municípios das regiões afetadas, disponibilizados pelo MapBiomas e InMet, respectivamente. A sistematização dos dados foi realizada com o auxílio do programa Microsoft Office Excel 2007. Constatou-se que, a partir de 2015, a incidência média anual dos casos de dengue aumentou consideravelmente em relação ao ano anterior (2014), nos municípios afetados pelo rompimento da barragem de Mariana-MG. O período com a maior incidência média anual de dengue foi em 2016. Nos municípios do Espírito Santo, observou-se que, no ano seguinte ao desastre de Mariana-MG (2016), a incidência média anual de dengue diminuiu. Em relação à análise da cobertura vegetal, constatou-se ainda que houve crescimento da área de infraestrutura urbana de 2012 a 2018. O desastre em Brumadinho MG ocorreu no início de 2019, sendo observado aumento significativo das taxas de incidência de dengue nos municípios afetados ao longo daquele ano, comparativamente ao ano anterior. Quanto à cobertura vegetal, não foi possível realizar uma avaliação ampla e conclusiva, uma vez que estão disponibilizados apenas os dados de 2018 e 2019 na plataforma do MAPBIOMAS. Para as análises de precipitação, temperatura e umidade, não foi possível obter dados de todos os municípios. Consultas aos órgãos oficiais continuam sendo realizadas no sentido de obtenção de dados em lacunas observadas no período de estudo compreendido, com vistas a estabelecer eventual correlação do aumento de casos de dengue com as alterações da cobertura vegetal e mudanças meteorológicas pontuais nos municípios afetados pelos dois rompimentos de barragens.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dengue. Barragens. Rompimento.



## A INFLUÊNCIA DE UMA COMPETIÇÃO OFICIAL SOBRE A PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E RECUPERAÇÃO EM PRATICANTES DE KICKBOXING

Euller Henrique Dutra  
Moizés Ferreira Santana  
Bruno Moraes Diniz  
Rauno Álvaro de Paula Simola

Altos níveis de estresse, aliados a uma recuperação insuficiente, estão associados com baixos níveis de desempenho esportivo. Entretanto, devido a fatores como pressão interna e externa, oponentes intimidadores, torcida adversária, entre outros, o período que antecede uma competição pode ser física e psicologicamente estressante para atletas de diferentes modalidades. Uma das modalidades esportivas que tem recebido cada vez mais atenção da comunidade científica é o kickboxing. Entretanto, pesquisas que analisaram a percepção de estresse e recuperação (PER) dos seus praticantes em condições reais de treinamento e competição ainda são escassas na literatura. O entendimento acerca do estado psicológico de atletas de kickboxing em dias que antecedem uma competição oficial, bem como seus fatores determinantes, podem auxiliar técnicos e atletas na obtenção de elevados níveis de desempenho. Este trabalho teve como objetivo avaliar a PER em praticantes de kickboxing, antes e após uma competição oficial da modalidade. A amostra do estudo foi composta por quatro praticantes amadores de kickboxing do sexo masculino, com idades entre 20 e 25 anos. A avaliação da PER foi realizada por meio do questionário Rest-q 76 Sport. O questionário foi preenchido em um ambiente livre de distrações um dia antes e três dias após uma competição de nível estadual. Para análise dos dados foi utilizado um teste *t* de Student pareado e o tamanho de efeito (teste *d* de Cohen). O nível de significância adotado foi 5%. Foi observado um aumento significativo na escala *Recuperação Social* após a competição ( $2.67 \pm 0.7$  vs  $4.25 \pm 0.35$ ;  $p < 0.05$ ) e um elevado tamanho de efeito nessa escala entre os momentos de coleta ( $d = 3.0$ ). Além disso, foi observado um elevado tamanho de efeito entre os momentos de coleta nas escalas *Estresse Emocional* ( $d = 0.9$ ), *Fadiga* ( $d = 0.9$ ), *Falta de Energia* ( $d = 1.1$ ), *Queixas Somáticas* ( $d = 1.0$ ), *Perturbações nos Intervalos* ( $d = 0.8$ ), *Recuperação Física* ( $d = 0.8$ ) e *Qualidade de Sono* ( $d = 0.8$ ). Maiores níveis de recuperação observados após a competição, acompanhados de altos valores de tamanho efeito em várias outras escalas de estresse e recuperação indicam uma possível influência da competição sobre a PER em praticantes de kickboxing. Recomenda-se ainda a realização de pesquisas sobre o tema com uma amostra mais representativa no futuro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Kickboxing. Estresse. Recuperação. Competição.

## **SABERES DOCENTES NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Ana Clara da Silva Oliveira

Trata-se de uma pesquisa de mestrado na qual buscamos, inicialmente, conhecer o campo de estudo sobre os saberes docentes sobre as práticas educativas. Deriva deste estudo o conceito de professor-reflexivo. Daí, o interesse em saber: como os saberes docentes se manifestam nas práticas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental? Esta pesquisa tem o objetivo de conhecer como o saber docente se constrói nas práticas educativas de docentes que atuam nos anos iniciais, considerando-se formação inicial, continuada e formação em Contexto. Orientam este percurso estudos sobre a literatura da área. Tardif (2014), Schön (1995), Antônio Nóvoa (2004), Selma Garrido Pimenta (2008), Kenneth Zeichner (2002) mostram que o saber docente se constitui e se aperfeiçoa através das práticas educativas, sendo este fazer pedagógico o que vai dar origem à pesquisa dos professores e, a partir disto, análises e reflexões podem constituir novos saberes. Ao pesquisar sobre sua prática e sobre seu saber, docentes alteram/adaptam suas práticas com o intuito de contribuir para o desempenho e o sucesso de seus alunos. Tais ações de formação em contexto dos docentes, além de contribuírem muito com o sucesso escolar das crianças, podem colaborar para a valorização social dos docentes que atuam na educação básica. Buscar-se-á alcançar o objetivo proposto realizando uma abordagem qualitativa na coleta de dados, que será realizada por meio do estudo da literatura da área, das análises documentais e de entrevista semiestruturada com professores da educação básica. Há expectativas de contribuir para o conhecimento e reconhecimento do saber docente na educação básica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anos Iniciais da Educação Básica. Prática docente. Formação Inicial. Formação Continuada. Formação em Contexto.

## IHGB E SOCIEDADE REAL DOS ANTIQUÁRIOS DO NORTE DE COPENHAGEN: DIÁLOGOS EM BUSCA DE UM PASSADO EM COMUM

André Alcântara Aguiar  
Flávia Lemos Mota de Azevedo

O presente trabalho consiste na apresentação dos primeiros resultados obtidos com o projeto de pesquisa “O Escandinavismo Oitocentista no Brasil: o intercâmbio intelectual entre o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e a Sociedade Real dos Antiquários do Norte”, fomentado pelo PAPq/UEMG, no qual é apresentada uma análise documental trocada entre essas duas instituições em meados do século XIX. Para tanto, foi realizado um recorte que priorizou o trabalho com fontes relacionadas a um debate sobre uma suposta descoberta de uma cidade abandonada no sertão baiano e que foram publicadas na Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (RIHGB) e nos periódicos dinamarqueses *Antiquarisk Tidsskrift* e *Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord* a partir da década de 1830. Para a compreensão desse debate, as fontes são analisadas através de literatura relevante para a temática (Almeida, 2003; Anderson, 2008; Faoro, 2001; Hobsbawm, 1990, 2008; Holten e Guimarães, 1997; Langer, 2000; Simonsen, 2018). A suposta cidade perdida na Serra do Sincorá, na Chapada Diamantina na Bahia, é um dos mais famosos mitos arqueológicos da história brasileira, fruto de uma descrição presente no manuscrito conhecido como “Documento 512”, publicado na RIHGB em 1839. O manuscrito foi recebido com a grande expectativa de se encontrar pela primeira vez no Brasil vestígios civilizacionais antigos a modelo dos que foram encontrados em outras regiões da América, como no Peru e no México. Para os intelectuais e elite política do Brasil, que no período se preocupavam em consolidar e legitimar uma unidade cultural e identitária brasileira, o documento apontava um importante caminho para se avançar no conhecimento da antiguidade e assentar uma identidade no país – que tinha sua integridade ameaçada pelo contexto de crises políticas. Também, com seus interesses identitários e nacionalistas, a Sociedade Real, fundada em 1825 na Dinamarca, se interessava pela provável descoberta da cidade. Os intelectuais dinamarqueses, em especial Carl Rafn, buscavam evidências escandinavas na antiguidade americana por meio das incursões vikings no período medieval e essa possível ruína, assim como outros vestígios arqueológicos na América, chamou a atenção como provável indício dos antigos escandinavos no Brasil. Através dos periódicos analisados é possível observar como ambas as instituições dialogaram e observaram atentamente a fracassada tentativa do Cônego Benigno José de Carvalho em encontrar a cidade no interior baiano na década de 1840, e, que, apesar de não alcançarem os resultados esperados, o diálogo entre as instituições continuou por algumas décadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Escandinavismo oitocentista. IHGB. Sociedade Real dos Antiquários do Norte. Vikings no Brasil. Carl Rafn. Documento 512.

## A COMPANHIA DE JESUS RUMO AO ORIENTE (SÉCULO XVI-XVII): A DINÂMICA MISSIONÁRIA PRESENTE NA ÍNDIA

Ana Paula Sena Gomide  
Débora Sara de Andrade Mota

Com a chegada dos jesuítas na Índia, em 1542, inicia-se uma nova era de evangelização, que começou no período moderno. Tendo como principal fonte de estudo a obra do jesuíta Sebastião Gonçalves *História dos religiosos da Companhia de Jesus e do que fizeram com a divina graça da conversão dos infiéis à nossa santa fé católica nos reinos e províncias da Índia Oriental*, procuraremos compreender a nova dinâmica missionária, levada às terras orientais pela Companhia de Jesus, que tornar-se-ia uma ordem primordial para o projeto de integração religiosa e da presença da coroa portuguesa na Índia. A expansão portuguesa tem as suas raízes ligadas a questões religiosas, sob o espírito da Reforma Católica, um fator indissociável da expansão, que contribuiu para que a Companhia de Jesus levasse às terras orientais essa nova dinâmica missionária. Esta questão da expansão marítima portuguesa é então associada à lógica religiosa e também aos interesses políticos, que vão passar a envolver o papado e a coroa portuguesa. O tratado escrito pelo jesuíta Sebastião Gonçalo em 1604 e terminado em 1614 é uma obra contemporânea aos escritos do Gonçalo Fernandes Trancoso e Roberto de Nobili, ambos também jesuítas. No artigo que está sendo produzido, iremos discutir sobre a atuação da Companhia de Jesus na Índia, principalmente na região de Salcete e da Costa da Pescaria, onde se desencadearam as ações jesuíticas descritas, como promotoras da renovação nos primeiros momentos da expansão ultramarina portuguesa, analisando as ações dos jesuítas nas terras indianas, suas abordagens, objetivos e alguns métodos de conversão, além de analisar de forma sucinta a submissão e perseguição aos “infiéis”. A partir do intuito de compreender esse processo da ação missionária da Companhia de Jesus, torna-se necessário buscar em autores que analisam a escrita jesuítica como um mapa retórico em progresso da própria conversão. Para melhor compreender as ações da Companhia de Jesus na Índia portuguesa, torna-se necessário ressaltar os trabalhos dos autores Thomaz (1994), Célia Cristina (2006), Maria de Deus (2009). Esse campo de estudo ainda é pouco tratado por historiadores brasileiros. São áreas, apesar dos limites, ricas em conhecimento sobre o processo de expansão ultramarina portuguesa, da inquisição oriental, das culturas e crenças indianas. Desse o projeto segue com a premissa de expandir o estudo para outros espaços além do ibero-americano, além do estudo das ações dos missionários da Companhia de Jesus no território indiano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Companhia de Jesus. Índia. Oriente.

## **PERSPECTIVAS DE LONGEVIDADE ESCOLAR DE ESTUDANTES JOVENS E ADULTOS: O PAPEL E INCENTIVO DOS PROFESSORES DA EJA E O PROCESSO DE INGRESSO NO INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR**

Tatiane Kelly Pinto de Carvalho  
Victor Hugo Araújo Oliveira

Instituída pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), a EJA – Educação de Jovens e Adultos – trata da escolarização dos indivíduos que não tiveram a oportunidade de acesso ou permanência no ensino fundamental e/ou ensino médio na idade própria. Pensando nessas questões, torna-se relevante verificar em que ponto essa modalidade de ensino possibilita e, principalmente, incentiva o ingresso de seus estudantes no ensino superior. Dito isso, surge o interesse em investigar, para além das perspectivas desses jovens e adultos em ingressar no ensino superior, qual tem sido o papel de incentivo e contribuição dos professores que atuam nessa modalidade de ensino nas trajetórias destes estudantes, tomando como referência a cidade de Divinópolis. Com base no objetivo central dessa proposta de pesquisa, as fundamentações teóricas se pautam nos estudos de Bourdieu (1983, 1997, 2008, 2010) sobre a noção de *habitus* e a influência do capital (cultural, econômico, social e simbólico) nas trajetórias escolares. As contribuições de Lahire (2002) sobre os processos de socialização dos sujeitos que podem impactar o alcance do ensino superior também sustentam essa investigação. Outros autores como Nogueira (2000, 2004, 2005, 2013 e 2014) e Viana (2014) discutem os processos de socialização e mobilizações escolares que podem impactar no alcance do ensino superior. Utilizamos os autores Soares e Pedrosa (2016), Soares (2006) e Arroyo (2006) como referencial a respeito à Educação de Jovens e Adultos. O desenho metodológico conta com, além da revisão bibliográfica, uma abordagem qualitativa, aplicada a cerca de 50 professores da EJA, no ano de 2020, por meio de um questionário fechado, considerando as disciplinas que compõem o currículo escolar, com foco nos professores que atuam no 3º período desta modalidade de ensino. Uma vez que a pesquisa ainda se encontra em desenvolvimento, os resultados parciais demonstram que a busca pela EJA é vista como inserção ou a reinserção no mercado de trabalho, pela percepção de 92% dos entrevistados, e também uma forma de obtenção de prestígio social com o diploma. Os professores também foram perguntados especificamente sobre o interesse dos alunos em ingressar no ensino superior, e somente 26% dos professores afirmaram perceber tal interesse, e somente 10% dos docentes responderam que os alunos procuram a EJA por influência familiar. A partir dos resultados levantados, é importante mencionar que 26% dos sujeitos investigados estão cursando mestrado ou doutorado, o que sugere refletir como essa capacitação profissional dos docentes pode ser um dos elementos que os levam a incentivar a longevidade escolar dos estudantes da EJA.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação de Jovens e Adultos. Ensino Superior. Professores.

## A EXPERIÊNCIA ONÍRICA EM AILTON KRENAK

Ana Luíza Fonseca Neves Cândido

Matheus Souza Rodrigues

Sandro Willians

Coordenadora: Thamara de Oliveira Rodrigues

Este projeto de pesquisa investiga as reflexões sobre a experiência onírica dos pensadores ameríndios Ailton Krenak e Davi Kopenawa e do historiador alemão Reinhart Koselleck. Pretende-se compreender e descrever as epistemologias (modos de conhecer), as ontologias (modos de descrição da realidade) e as cosmovisões (modos de perceber e explicar o mundo) relacionadas aos sonhos presentes nas reflexões dos pensadores citados, resguardando as diferenças e os códigos próprios a cada autor. Investigaremos o valor estético e histórico que os sonhos assumem nos respectivos pensamentos, bem como a relação da experiência onírica com a temporalidade, a política e o corpo. Os autores, ao situarem os sonhos como vivências fundamentais ao mundo contemporâneo, oferecem aberturas críticas aos modos de vida e de pensar do Ocidente. Neste evento, apresentaremos os objetivos principais e as primeiras impressões da pesquisa ainda em andamento e em fase inicial. Daremos particular atenção às reflexões sobre os sonhos em Ailton Krenak expressas no texto *Antes o mundo não existia*. Iremos discutir o valor estético e histórico que os sonhos assumem em sua reflexão, bem como a relação dos sonhos com a narrativa, a história e a memória. A reflexão do autor oferece aberturas críticas aos modos de vida e de pensar do Ocidente e lança, portanto, desafios importantes à prática e à reflexão histórica. Vale pontuar que, ao acompanharmos o pensamento e a trajetória de Ailton Krenak, desde a década de 1970 percebemos que a luta política frente ao Estado brasileiro e aos grupos econômicos que colocam em risco as comunidades nativas não passa apenas pela reivindicação dos direitos civis. A Constituição de 1988 promulgou, por mérito/luta destes próprios povos, as primeiras conquistas constitucionais, como, por exemplo, o direito à demarcação de terras (ainda não cumprido), de falarem e aprenderem seus próprios idiomas, de não frequentarem escolas que os integrassem à vida ocidental etc. Mas essas conquistas não estão garantidas. É nesse sentido que percebemos a ênfase de Krenak na explicitação para o mundo ocidental das epistemologias, cosmovisões e das filosofias que estão na base do cotidiano de suas comunidades. Os ambientes acadêmicos e escolares destacam-se, assim, como espaços fundamentais para essa tarefa e que, portanto, exige dos seus professores tal capacitação. A Lei 11.645/08 e suas diretrizes que institui a obrigatoriedade do ensino de história e da cultura dos povos nativos do Brasil pretendeu corrigir uma ausência histórica no que tange aos direitos políticos, sociais e pedagógicos destes povos. Procuramos, assim, nos ater à responsabilidade de abertura para mundos e experiências distintas das ocidentais que precisam fazer parte de nossa formação existencial e institucional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ailton Krenak. Davi Kopenawa. Filosofias ameríndias. Reinhart Koselleck. Temporalidade. Experiência onírica.

## TENDÊNCIA DA PROPORÇÃO DE CONTATOS EXAMINADOS DE CASOS DE HANSENÍASE NA MESORREGIÃO OESTE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Cláudia Martins da Costa  
Marla Ariana Silva  
Karen dos Santos Lago  
Rayssa Nogueira Rodrigues

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*). Esse bacilo tem a capacidade de infectar grande número de indivíduos (alta infectividade), no entanto poucos adoecem (baixa patogenicidade). A doença pode acometer pessoas de ambos os sexos e qualquer idade. Entretanto, a sua progressão é lenta, e o período de incubação é prolongado, podendo durar anos (BRASIL, 2017). Mesmo sendo conhecida como uma das doenças mais antigas da humanidade, ainda constitui um importante problema de saúde pública. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil é o segundo colocado em número absoluto de casos novos registrados e o líder das Américas (WHO, 2020). Dentro do país, o quadro é ainda mais diversificado. Particularmente em relação ao estado de Minas Gerais, em 2017, foram notificados 990 novos casos, o que corresponde a uma taxa de detecção de 4,71 casos por 100 mil habitantes. O objetivo do presente estudo foi analisar a tendência da situação epidemiológica e operacional da hanseníase, no período 2008 a 2018. Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais que foi realizado no estado de Minas Gerais. As informações dos casos de hanseníase, do período 2008 a 2018, foram retiradas do departamento de informática do Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil (DATASUS). Utilizou-se para o tratamento dos dados o software *Microsoft Office Excel* (2016) que contemplou a estruturação de um banco de dados com os seguintes indicadores: 1- Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, 2- Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coorte. Utilizou-se análise linear generalizada de *Prais-Winsten* para análise de tendência. No período de estudo foram notificados 14.991 casos de hanseníase. O estado de Minas Gerais apresentou tendência decrescente (-6,74) para detecção geral e tendência crescente (3,38) para a proporção de contatos examinados. Apesar do comportamento favorável dos indicadores analisados, o estado ainda mantém média endemidade para a doença e uma regular capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos. Ainda, ressalta-se a importância do fortalecimento das atividades de controle da hanseníase, a fim de enfrentar os desafios operacionais que dificultam o diagnóstico/tratamento oportuno e a vigilância dos contatos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças Negligenciadas. Estudos de Séries Temporais. Hanseníase. Medidas em Epidemiologia.

## ROBERTO DE NOBILI: O CULTURAL E O RELIGIOSO NA ÍNDIA

Isabela Fonseca Magalhães  
Ana Paula Sena Gomide

A presença portuguesa no oriente possibilitou diferentes olhares e entendimentos sobre as populações locais quanto às suas religiões e costumes desde sua alocação nos séculos XV-XVII. Nesse sentido, o choque de culturas entre o oriente e ocidente foi claro, e os missionários cooperaram para um maior encontro entre elas, levando a discordâncias e segregações entre grupos de diferentes ideologias. O estudo de Roberto de Nobili, em sua missão em Maduré, no sul da Índia, viabilizou visões dessa região que se caracterizaram como singulares e díspares entre os demais atuantes pela Igreja. Entre outras questões, Nobili intermedia e limita o que é religioso para os indianos e o que é superstição para ele, analisando o que poderia ou não ser transformado por suas atividades jesuíticas na região. Portanto, é relevante compreender o modo como o mediador cultural Nobili desenvolveu suas estratégias para conhecer e estudar o outro nesse período, tendo em vista as discrepâncias nítidas entre o ocidente e o oriente. O objetivo deste estudo é entender os escritos de Roberto de Nobili sobre os brâmanes presentes em Maduré no século XVII e, mais especificamente, verificar os avanços e limites de suas ações sobre o contato cultural realizado na sociedade indiana. Para esse trabalho, foram feitas pesquisas e análises bibliográficas de autores que discutem sobre o Império Marítimo Português e o contexto oriental. Quanto às atividades messiânicas e trabalhos de Roberto de Nobili, foram usados seus tratados compilados por autores contemporâneos e obras biográficas sobre o jesuíta em questão para abordar sua pessoa e projetos. Com base nos estudos feitos até o momento, foi possível constatar como Roberto de Nobili desenvolveu seus trabalhos, além de como enfrentou e se posicionou diante das críticas alheias. Nobili fez um trabalho etnográfico e antropológico em Maduré para firmar suas opiniões e observações, baseou-se em obras regionais para compreender a religião, cultura e leis e, por fim, concluiu haver diferenciações entre práticas as quais a Igreja postulava serem religiosas e o que o povo considerava. Dessa forma, Nobili propõe essas diferenças, exemplifica e compara os costumes indianos como forma de afirmação para sua análise. Destarte, entender a visão desse jesuíta inserido na vida e sociedade oriental é de grande significância por ele auxiliar o mundo ocidental a entender a cultura oriental, especialmente com a atuação da Igreja e considerando as mudanças do mundo moderno.

**PALAVRAS-CHAVE:** Império Português. Jesuítas. Roberto de Nobili. Índia.



# APLICAÇÃO DO TESTE DO ESFIGMOMANÔMETRO MODIFICADO NA AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Taluane Vívian Gomes Alves  
Alice Caroline Arnaldo Andrade  
João Osmar Teixeira Matos  
Júlia Caetano Martins  
Cecília Ferreira de Aquino

**Introdução:** Recomendações para que crianças e adolescentes pratiquem regularmente atividades físicas e esportivas reforçam a necessidade de métodos adequados e acessíveis para realizar avaliações da força muscular. A avaliação da força muscular possibilita comparar indivíduos saudáveis e doentes, estabelecer metas de recuperação, monitorar quantitativamente o curso de uma doença e a resposta ao tratamento, além de permitir acompanhar o nível de treinamento. O Teste do Esfigmomanômetro Modificado (TEM) é usado para medir a força muscular isométrica utilizando um esfigmomanômetro aneróide convencional. Trata-se de um instrumento portátil, de fácil manuseio e manutenção e frequentemente acessível aos profissionais de saúde. **Objetivo:** Reunir e produzir uma síntese dos estudos que utilizaram o TEM para a mensuração da força muscular de crianças e adolescentes, identificando os grupos musculares e as propriedades de medida investigados e os protocolos aplicados. **Métodos e procedimentos:** A busca por estudos foi realizada nas bases de dados: MEDLINE , PEDro, SciELO e LILACS usando uma estratégia de busca com descritores relacionados ao instrumento utilizado (esfigmomanômetro) e à população (crianças e adolescentes). Foram selecionados estudos publicados até outubro/2020 que avaliaram a força muscular isométrica com o uso do TEM em crianças e adolescentes com idade entre 0 e 19 anos. Após a busca nas bases de dados eletrônicas, foi realizada a seleção dos estudos por dois avaliadores independentes em três etapas. **Resultados parciais:** Nas bases de dados investigadas foram encontrados 1610 estudos, restando 1572 após a remoção das duplicatas e 4 foram selecionados pela busca manual. Nas duas primeiras etapas (análise de título e resumo) foram selecionados 17 estudos. Após a terceira etapa (seleção do texto inteiro), 13 estudos foram elegidos para serem incluídos na presente revisão. Para a avaliação da qualidade metodológica dos estudos serão utilizados a *Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies* (QUADAS-2) e o *Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments* (COSMIN). Para análise dos estudos selecionados serão extraídas as seguintes informações: data de publicação; desenho de estudo; número de participantes; caracterização da amostra; grupos musculares avaliados; protocolo utilizado para avaliação da força muscular; tipo de esfigmomanômetro utilizado e propriedades de medida investigadas. **Considerações finais:** Espera-se que após a análise dos estudos selecionados seja possível ampliar as informações sobre o TEM na população pediátrica de forma a guiar a prática clínica e direcionar novas pesquisas na área de reabilitação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adolescentes. Crianças. Força muscular.

## CONHECIMENTO DA ENFERMAGEM FRENTE AO MANEJO CLÍNICO DE LESÕES CUTÂNEAS CRÔNICAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Maini Aparecida de Freitas Gomes  
Marília de Faria  
Mariza Cecília da Rocha Machado Adami  
Rayssa Nogueira Rodrigues

Devido à baixa taxa de cura completa, as lesões cutâneas crônicas têm um impacto negativo na saúde e qualidade de vida dos pacientes e suas famílias. Nesse sentido, em razão da complexidade, o avaliador necessita conhecer a fisiopatologia da cicatrização e os fatores que intervêm nesse processo. A enfermagem sempre esteve inserida no papel de principal cuidador de lesões de pele desde seu surgimento como profissão. De acordo com a Resolução 567/2018 do Conselho Federal de Enfermagem, o enfermeiro atua na avaliação, prescrição e execução de curativos em todos os tipos de lesões, além de coordenar e supervisionar a equipe de enfermagem na prevenção e no seu cuidado. Diante o exposto, o estudo teve como objetivo verificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem inseridos na Estratégia Saúde da Família no manejo clínico de lesões cutâneas crônicas. Trata-se de uma pesquisa avaliativa, de natureza quantitativa, descritiva. Para esse estudo optou-se por utilizar o eixo de avaliação processo. Foram convidados para participar da pesquisa enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem das Estratégias Saúde da Família urbanas do município de Divinópolis/MG. Os dados foram coletados por meio de um questionário auto-administrado validado e enviado por email. Foi utilizado a plataforma Google Forms, para preenchimento online, preservando o anonimato dos participantes. A coleta foi realizada entre os meses de junho a agosto de 2020. Os resultados mostraram que a maioria (n=25; 67,5%) dos profissionais que responderam o questionário era enfermeiros, do sexo feminino, na faixa etária de 30 a 40 anos. A maioria (n=28; 75,6%) realizou aprofundamento na disciplina de feridas, tiveram a oportunidade de prestar estes cuidados no trabalho (n=32; 86,4%) e realizaram treinamento teórico-prático extracurricular sobre o assunto (n=22; 59,4%). No que se refere ao conhecimento de enfermagem sobre cuidado com lesões, a maioria dos participantes (n=31; 83,7%) mostrou ter conhecimento sobre a avaliação, sobre as características da lesão (n=36; 97,2%), na execução do curativo (n=34; 91,8%), na indicação de coberturas (n=36; 97,2%), na orientações a pessoa com lesão (n=32; 86,4%) e no registro e evolução (n=26; 70,2%). Considerando a importância da enfermagem nesse contexto, estudos como este contribuem de forma grandiosa para que gestores possam avaliar o conhecimento dos profissionais e a necessidade de realizar capacitações afim de melhorar a assistência à pessoa que possui lesões cutâneas crônicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cuidados de enfermagem. Estratégia Saúde da Família. Úlcera cutânea. Avaliação em saúde.

## ESTUDO DO EFEITO ANTIMICROBIANO DE NIÓBIO METÁLICO E SEUS ÓXIDOS FRENTE A BACTÉRIAS DE IMPORTÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA

Yasmin Chagas Carmo  
Hernane Dias Souza  
Allan de Moraes Bessa  
Adriano Guimarães Parreira

O aumento da resistência aos antimicrobianos representa um dos grandes desafios dos sistemas de saúde em todo o mundo, atualmente. Neste sentido, a OMS tem incentivado a busca de novos agentes antimicrobianos capazes de responder a cepas bacterianas multirresistentes. O nióbio representa um metal em potencial, cujas propriedades biológicas foram pouco estudadas ou exploradas. Os materiais contendo nióbio ganharam destaque nas últimas décadas, dentre eles óxidos de nióbio e o pentóxido de nióbio, sobretudo por apresentarem propriedades químicas e físicas que o tornam promissor em várias aplicações tecnológicas. A presente proposta se justifica em razão da escassez de estudos que tratam do efeito antimicrobiano do nióbio metálico e formas correlatas frente a bactérias de importância em saúde pública. Realizou-se uma triagem do efeito antimicrobiano dos compostos de nióbio pela técnica de disco-difusão, em placas de petri contendo meio ágar nutriente, avaliando-se a atividade bacteriostática e bactericida dos compostos de Nióbio, empregando a técnica de microgotas. Foram testados seus efeitos frente as espécies bacterianas *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella oxytica*, *Bacillus Subtilis* e *Proteus Mirabilis*, empregando discos com 10µL das soluções de óxido de nióbio na concentração de 2mgL<sup>-1</sup>. Dentre os resultados obtidos, destaca-se que soluções de óxido de nióbio associado a nanopartículas de prata mostraram efeitos promissores frente a *B. subtilis* e *P. mirabilis*, sendo observado halos de inibição de 1cm de diâmetro para soluções de óxido de nióbio apenas. Para as demais bactérias (*S. aureus*, *E. Coli* e *K. Oxytica*) observou-se efeito sinérgico após a adição de nanopartículas de prata, com halos inferiores a 1cm. Com a utilização do nióbio NB 340, somente células de *B. subtilis* e *K. oxytica* apresentaram halos de inibição. Quando aumentado o volume nos discos para 20 µL, *S. aureus* e *E. coli* apresentaram aumento no diâmetro do halo de inibição, vindo a atingir 1,2cm. Observa-se também que os óxidos de nióbios trabalhados associados a antibiótico (ciprofloxacina a 1mg/ml) potencializaram seu efeito, todas as bactérias que foram testadas tiveram halos de inibição que ultrapassaram a margem limite por disco. Com este trabalho foi possível constatar importante propriedade antimicrobiana de soluções de óxido de nióbio frente a diferentes bactérias de interesse na área da saúde, com observação de efeito sinérgico ou não junto a outras moléculas, abrindo perspectivas interessantes sobre aspectos promissores daquele metal cujas maiores jazidas no mundo encontram-se no estado de Minas Gerais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Efeito antimicrobiano. Óxidos de Nióbio. Bactérias. Saúde Pública.

## USO DE KINESIO TAPPING NO TRAPÉZIO SUPERIOR DE ESTUDANTES DE CURSOS PREPARATÓRIOS

Ana Carolina de Sousa Lourenço  
Ana Flávia Avelar Maia Seixas  
Ana Júlia Fonseca  
Janine de Assis Oliveira

Com a modernidade e o anseio pela ascensão profissional, é comum depararmos cada vez mais com jovens em crises de ansiedade e estresse. Muitas vezes, tais episódios ocorrem no período que antecede o ingresso na universidade. Os sintomas físicos mais relatados nesta fase são: tensão muscular, taquicardia, hiperatividade, entre outros. As tensões musculares geradas pelo estresse podem levar à fadiga muscular, câimbras, nódulos dolorosos nos músculos posturais, principalmente nas regiões do ombro e na cervical. Nessas circunstâncias, a dor miofascial se torna um incômodo cada vez mais recorrente, interferindo diretamente no desempenho das atividades de vida diária, nos estudos e na performance dos jovens. A kinesio tapping apresenta uma melhora na dor, no limiar de dor à pressão e na ADM, podendo ser usada como um método de terapia opcional para o tratamento de pacientes com a síndrome dolorosa miofascial cervical. Outro método para o tratamento dos tecidos moles é a mobilização miofascial, que consiste em uma manobra de bombeamento de um segmento corporal, capaz de atingir todas as estruturas faciais nele contidas, até as mais profundas. Os três tempos do tratamento são: tensionamento, manutenção da tensão e retorno da posição inicial, possibilitando relaxamento muscular, melhora da circulação e regeneração articular. Uma de suas maiores utilidades se dá na liberação de pontos-gatilho, melhorando assim as dores musculares, permitindo maior ADM quando somente um membro encontra-se em restrição de amplitude. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a eficácia da aplicação do KT após mobilização miofascial no músculo trapézio superior, comparada com a realização de mobilização miofascial isoladamente, para aliviar desconforto do músculo trapézio superior em estudantes de curso pré-vestibular na cidade de Divinópolis/MG. Trata-se de um estudo randomizado controlado, aprovado pelo comitê de ética da UEMG, e será realizado em um pré-vestibular da cidade de Divinópolis, Minas Gerais. O cursinho foi selecionado através de sorteio, o diretor aprovou o estudo, porém a coleta de dados ainda não teve início devido à pandemia, mas irá acontecer assim que as aulas recomeçarem. Os alunos serão avaliados antes e 15 dias após a aplicação do protocolo proposto no estudo, através do Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ), Escala de Estresse Percebido (PSS) e um questionário semiestruturado previamente elaborado. Espera-se que com os resultados finais deste estudo seja possível elucidar se a kinesio tapping potencializa a técnica de mobilização miofascial, auxiliando assim os estudantes a vivenciarem este momento com menos transtorno e desconforto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bandagem funcional. Estudantes. Síndrome da dor miofascial. Estresse emocional.

## MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DE MINAS GERAIS E BRASIL, 2000- 2018

Marla Ariana Silva  
Rayssa Nogueira Rodrigues

A Organização Mundial da Saúde define morte materna, segundo o disposto na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), como a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o parto, independente da duração ou da localização da mesma, por meio de qualquer causa relacionada com ou agravada pela gestação ou por condutas tomadas em relação a ela. A mortalidade materna pode ser classificada em dois grupos: o das mortes obstétricas por causas diretas e o das mortes obstétricas por causas indiretas. A mortalidade materna constitui um grave problema de saúde pública mundial, com taxas inaceitavelmente altas. O objetivo do presente trabalho foi analisar a tendência da mortalidade materna segundo causas diretas e indiretas, durante o período 2000 a 2018. Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais, realizado no estado de Minas Gerais e Brasil, durante o período 2000 a 2018. A população de estudo foi constituída por mulheres de 10 a 49 anos, de todas as raças/cores, que faleceram em decorrência de problemas relacionados à gravidez, parto ou até 42 dias após o parto, por local de residência, que tiveram seu óbito declarado como “óbito materno” por meio da Declaração de Óbito, registradas no Sistema de informações sobre mortalidade. As informações de mortalidade materna foram retiradas do painel de monitoramento da mortalidade materna, disponibilizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde. Utilizou-se análise linear generalizada de *Prais-Winsten* para análise de tendência. No período de 2000 a 2018, verificou-se que a causa obstétrica direta foi a mais prevalente, sendo registrados 84% (n=1.129) óbitos em Minas Gerais e 72% (n=14.348) óbitos no Brasil. Quanto às causas obstétricas indiretas, foram registrados 16% (n=146) óbitos em Minas Gerais e 28% (n=3.005) no Brasil. Houve o predomínio das tendências estacionária e decrescente na mortalidade por causas diretas em Minas Gerais e Brasil, respectivamente. Já para a mortalidade por causas indiretas, predominou-se a tendência crescente para Minas Gerais e Brasil. Percebe-se que a mortalidade materna ainda é um grande problema de magnitude nacional e regional, haja vista a tendência estacionária e crescente de indicadores importantes para a vigilância epidemiológica da mortalidade materna. Os achados dessa pesquisa enfatizam a necessidade de maior investimento em estratégias implementadas pelo Ministério da Saúde, a fim de reverter o cenário epidemiológico apresentado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estudos de Séries Temporais. Medidas em Epidemiologia. Mortalidade Materna. Saúde da Mulher.

## **ANSIEDADE, COMPORTAMENTOS COMPULSIVOS E AFETOS EM GRADUANDOS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Eliza de Medeiros Soares  
Júlia Gabriela Antunes Fonseca  
Juliana de Oliveira Moreira  
Luara Paiva Rondeli Santos  
Michelle Morelo Pereira

A COVID-19 implicou em medidas governamentais para reduzir sua transmissão, tais como a quarentena e a reclusão social. Estudos recentes evidenciaram efeitos psicológicos negativos durante este período, tais como raiva, ansiedade e depressão. Assim, buscou-se compreender os aspectos psicológicos de estudantes universitários brasileiros, por meio de um questionário *online* no Google Forms, após a concordância prévia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os participantes compuseram uma amostra de 492 graduandos brasileiros com idade mínima de 18 anos, da qual 75,6% se identificaram com o sexo feminino, 24,2% com o sexo masculino. Referente às instituições de ensino, 22,6% são estudantes da Universidade do Estado de Minas Gerais e 77,4% estudantes de outras instituições brasileiras. Para a avaliação da ansiedade foi utilizado o inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDAT-E), os afetos positivos e negativos foram mensurados por meio da Escala de Afetos no Trabalho e para os pensamentos e comportamentos obsessivos e compulsivos foi utilizada a Escala Yale-Brown (Y-BOCS). Foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória dos instrumentos para verificar a estrutura de cada escala para a amostra coletada, mediante o uso do software MPLUS, e análises descritivas do grupo amostral e das variáveis coletadas, e correlações entre as variáveis. Por fim, buscou-se identificar diferenças entre grupos (Teste T). Os resultados demonstraram que 37% (N=182) apresentaram alto nível de ansiedade, enquanto 63% (N=310) apresentaram níveis medianos. Destaca-se que não foram encontrados baixos níveis de ansiedade. Referente aos pensamentos e comportamentos obsessivos e compulsivos, 52,4% (N = 258) denotaram níveis de subclínicos a fracos, 46,1% (N = 227) com níveis moderados e 1,4% (N =7) com níveis de severo a incapacitantes. O estudo evidencia que a vivência de afetos positivos mesmo em contexto pandêmico pode colaborar para a redução dos níveis de ansiedade e dos pensamentos e comportamentos obsessivos e compulsivos, assim como afetos negativos oriundos do contexto pandêmico podem proporcionar o aumento deles. Ademais, verificou-se que as estudantes que se identificam com o sexo feminino apresentaram um maior índice de afetos negativos, tais como preocupação e desânimo quando comparado ao sexo masculino. Em síntese, o trabalho evidenciou que há significativas alterações nos níveis de saúde mental dos estudantes universitários brasileiros, sendo de suma importância que haja estratégias de suporte e avaliação continuada a eles para acompanhar a saúde mental diante de um momento atípico e com mudanças nas relações sociais e educacionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19. Ensino Superior. Depressão. Ansiedade. TOC.

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA ANÁLISE DA QUALIDADE DO SONO EM PRATICANTES DE *MOUNTAIN BIKE*

Thayane Fávero Silveira  
Ana Júlia Dias  
Marcus Vinicius Gomes  
Rauno Álvaro de Paula Simola  
José Vitor Vieira Salgado

Uma boa análise da qualidade de sono é essencial para dar suporte nas etapas de preparação esportiva e na realização de atividades psicomotoras e cognitivas, como também otimizar a recuperação. Praticar exercício físico de maneira sistematizada proporciona benefícios à maior parte dos componentes estruturais, aumentando a capacidade funcional e melhora a qualidade de vida. Dentre as inúmeras manifestações humanas físicas ou comportamentais, as que estão ligadas ao âmbito desportivo propiciam o desdobramento de aspectos relacionados às vivências de emoções. O *Mountain Bike* merece destaque, uma vez que proporciona uma série de benefícios à saúde e estimula o ganho de habilidades de coordenação, equilíbrio e cognição. Esse estudo teve como objetivo identificar os principais instrumentos utilizados para a análise da qualidade do sono em indivíduos praticantes regulares de *Mountain Bike*. O presente estudo foi aprovado pelo Edital 06/2019 PAPq/UEMG. Até a presente data, foi realizado um levantamento em forma de revisão de literatura sobre a análise do impacto da qualidade do sono em atletas praticantes de *Mountain Bike* e quais são as principais ferramentas para a avaliação. As plataformas utilizadas para pesquisa foram as do Scielo, PubMed, PeDro e Google Acadêmico, sendo nelas pesquisadas as palavras-chave: sono, atividade física, ciclismo e *Mountain Bike*. Diversas ferramentas com características particulares foram encontradas, dentre elas, observou-se que, no instrumento Índice de Qualidade de Sono de *Pittsburgh*, os itens avaliados estão relacionados à qualidade subjetiva do sono, duração do sono, latência do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicações relacionadas ao sono e impacto do sono sobre disfunções diurnas. Já na Escala de Sonolência *Epworth*, avaliam-se situações que envolvem a ocorrência de sonolência diurna durante as atividades diárias normais em adultos, e o Questionário de Berlim é utilizado para determinar o risco para desenvolvimento ou presença de apneia obstrutiva do sono. Diagnosticar a qualidade, a presença ou a possibilidade de desenvolver distúrbios relacionados ao sono entre os praticantes de *Mountain Bike* proporciona o melhor entendimento das características de treinamento. Além de que a presença de uma má qualidade do sono é fator de risco para desenvolvimento de depressões, ansiedade, abuso ou dependência de substâncias e doenças cardiovasculares. Logo a escolha adequada dos instrumentos de análise se faz essencial para proporcionar uma análise mais eficiente, com melhores interpretações e direcionamento tanto para uma boa qualidade do sono quanto para um desempenho esportivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade física. Qualidade do sono. *Mountain Bike*.

## **VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E ISOLAMENTO SOCIAL DEVIDO À COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Laís Ramos Castro Macedo  
Cláudia Martins da Costa  
Eduardo Nogueira Cortez  
Amanda Conrado Silva Barbosa

Com o aumento dos casos confirmados de COVID-19 no Brasil, medidas foram implementadas, como o isolamento social para a população e medidas restritivas. Entretanto o isolamento social agravou alguns problemas já existentes, como o aumento do estresse, problemas financeiros e conjugais, sendo um deles a violência doméstica. Neste período, houve um aumento de 18% de denúncias registradas por mulheres vítimas de violência doméstica. Dessa forma, o estudo propõe identificar a produção científica brasileira sobre violência doméstica contra a mulher no período de isolamento social pela COVID-19. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A questão que norteou o estudo foi: o que fala a literatura sobre a violência doméstica durante a pandemia da COVID-19? Na busca dos artigos foram utilizados textos completos, publicados em 2019-2020, com temáticas associadas ao tema pesquisado, sendo eles artigos em português e que tenham como foco pessoas e o Brasil. Foram excluídos textos repetidos, monografias, dissertações e teses e estudos que não respondiam a questão norteadora ou não estavam associados ao tema. Foram utilizados estudos da base de dados SCIELO e os descritores utilizados na busca foram: coronavírus, isolamento social e violência doméstica. No total foram utilizados 10 artigos. Identificou-se que os indivíduos mais suscetíveis são mulheres, crianças e adolescentes e dentre as violências destacadas estão a violência física, psicológica e auto infligida. Alguns artigos apresentaram características sócias demográficas dos indivíduos que tiveram o convívio social mais afetado, como pessoas com maior renda e escolaridade em detrimento daquelas que possuíam menor renda e escolaridade. Destaca-se também que, pessoas que viviam em piores condições de habitação ficaram menos tempo isoladas devido à alta quantidade de moradores em suas habitações. Os estudos sugerem que a melhor forma de lidar com a violência doméstica seriam através de ações diretivas, como capacitação dos trabalhadores da saúde para identificação da violência e redes de apoio pós-violência. A partir dos artigos encontrados, verifica-se a necessidade de novas pesquisas que aprofundem na abordagem da violência doméstica como problema estrutural da sociedade, além da efetivação de políticas intersetoriais de prevenção e pela educação da população e dos profissionais que atendem a mulher vítima de violência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Isolamento social. Violência doméstica. Coronavírus.



## **GESTÃO E PLANEJAMENTO DAS CIDADES: A EFICÁCIA DOS PLANOS DIRETORES**

Matheus Antônio Vieira  
Márcia Helena Batista Corrêa da Costa  
Sandra Meire Guimarães

O plano diretor orienta o desenvolvimento e o ordenamento da expansão urbana, é instituído por meio de lei complementar, elaborada pela Prefeitura Municipal com a participação da sociedade e submetida à aprovação da Câmara Municipal. A elaboração ou revisão dos planos diretores deve observar os preceitos legais estabelecidos pelo Estatuto da Cidade (Lei Complementar n. 10.257/2001), a partir dos arts. 182 e 183 da Constituição Federal, que tratam da Política Urbana. O propósito desta pesquisa é analisar o planejamento e a gestão das cidades, a partir da revisão de planos diretores, buscando compreender a eficácia desses documentos como resultado da participação da sociedade e como instrumentos para formulação de legislação urbanística e de políticas públicas setoriais. A orientação metodológica da pesquisa envolve análise qualitativa da gestão das administrações municipais em foco, utilizando-se as técnicas de estudo documental e de entrevistas semiestruturadas. As entrevistas serão aplicadas, utilizando-se roteiro norteador que resguarde a liberdade narrativa dos sujeitos. Adotou-se o entrelaçamento de recursos de investigação, tendo como inspiração a sociologia reflexiva de Pierre Bourdieu. Priorizaram-se análises e levantamentos sobre a cidade de Divinópolis, devido ao porte e influência exercida por essa cidade na região centro oeste do estado de Minas Gerais. Além disso, o caso dessa cidade envolveu complexo processo de diagnóstico e de organização de modelo participativo, aplicado à revisão do plano diretor municipal. Realizou-se até o momento, análise do documento guia, elaborado como referência para realização das conferências participativas, espaços onde as representações da sociedade civil definiram, a partir de diagnóstico apresentado e debatido, “a cidade que somos e a cidade que queremos”. Paralelamente à análise desse documento, foi levantada a legislação municipal voltada para o planejamento da cidade e um conjunto de outros documentos (leis, estudos, programas, planos) relacionados às questões de saneamento e ambiental, priorizadas diante da complexidade do estudo. Como resultados parciais, a partir da análise e comparação entre o Documento Guia, o Plano Diretor, legislações pertinentes e outros planos setoriais, verificou-se a ausência de um Plano de Cultura apesar deste ser indicado no Documento Guia. Constatou-se também a ausência do Plano Municipal de Habitação de Interesse Social, uma das principais premissas do direito a cidade, fundamento da função social da propriedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão participativa. Plano diretor. Desenvolvimento urbano. Política pública.

## PSICOLOGIA, VIOLÊNCIA E SAÚDE MENTAL: UM OLHAR SOBRE ADOLESCENTES ESTUDANTES BRASILEIROS

Kelly Naiara Soares de Souza Santos  
Camila Oliveira Castro  
André Martins Amorim

A adolescência é caracterizada por ser uma etapa compreendida entre a infância e a vida adulta, marcada por transformações tanto no âmbito físico quanto subjetivo. A procura por uma identidade própria movimenta as vivências do adolescente numa constante desconstrução e reconstrução de si. Esse período, quando associado a variadas formas de violência, pode ocasionar perturbações no desenvolvimento, refletindo diretamente na saúde mental do indivíduo. Este estudo apresenta uma revisão sistemática de literatura, com a finalidade de compreender as repercussões das violências presentes no ambiente escolar sobre a saúde mental de adolescentes. A partir das orientações do Instituto Cochrane, selecionaram-se estudos em quatro bases de dados (SciELO, Medline, IndexPsi e Lilacs) que possuíam relação com o objetivo da pesquisa. O agrupamento dos dados se deu de três formas, sendo: (a) participação de psicólogos nas pesquisas; (b) formas das violências dentro das escolas; (c) perturbações ocasionadas por essas violências na saúde mental de adolescentes. Constatou-se que existe uma pequena participação (7,2%) de psicólogos nas publicações, o que acaba por concentrar a autoria dos trabalhos em profissionais de outras áreas da saúde, com pouca ou nenhuma relação com o tema proposto nas pesquisas. Este fato nos leva a inferir acerca da necessidade de investimentos e envolvimento maiores de pesquisadores psicólogos atuantes no campo escolar. Em relação às consequências das violências, que ocorrem no contexto escolar, sobre a saúde mental dos adolescentes, nota-se a predominância de repercussões negativas e prejudiciais. Destacam-se os pensamentos suicidas, automutilação, insegurança, baixo autoestima e depressão. A violência mais relatada pelos adolescentes brasileiros entrevistados é o *bullying*, em sua forma de agressão verbal. Considera-se uma necessidade urgente de pesquisas que abordem as particularidades desse tema, associando o entendimento dos problemas de saúde e que tenham seu foco no cuidado e na escuta (papéis fundamentais do profissional psicólogo). Assim, destaca-se que, para o desenvolvimento de práxis eficazes frente às demandas de saúde mental de adolescentes estudantes no Brasil, é necessário a construção de uma base fundamentada na compreensão, portanto, produzida, revisada e aplicada por profissionais da Psicologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Bullying*. Psicologia escolar. Violência escolar.

## **RISCOS PSICOSSOCIAIS PREDITIVOS DA SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFESSORES DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: ANÁLISE MEDIANTE O INVENTÁRIO DE BURNOUT DE MASLACH**

Maria Fernanda Flausino Couto  
Isabela Teodoro dos Santos  
Matheus Viana Braz

Quando considerados os riscos psicossociais ligados ao trabalho, a literatura indica que no Brasil a classe dos professores, em especial nos níveis de ensino fundamental e médio, é uma das mais suscetíveis a desenvolver a síndrome de Burnout (esgotamento profissional). Em meio à pandemia da COVID-19, muitos destes profissionais foram impelidos a mudar seu ambiente de trabalho da escola para seus lares e passaram a lecionar remotamente, por plataformas de videoconferência. Nessa esteira, objetiva-se analisar e compreender os fatores de risco associados à síndrome de Burnout em professores de ensino fundamental e médio, tanto em escolas públicas como privadas. A coleta de dados é realizada online (encontra-se em andamento e se encerra no fim de outubro de 2020), mediante aplicação de um formulário eletrônico (google forms), dividido em duas partes: uma de caráter sociodemográfico e outra baseada no Inventário de Burnout de Maslach (MBI-ES). A literatura indica que um dos principais vetores de realização profissional dos professores se dá por meio da socialização entre estes profissionais e os alunos nas salas de aulas. Ao mapear os fatores preditivos de Burnout, será possível compreender os efeitos psicossociais das restrições impostas pelas medidas de distanciamento social, em especial no que concerne a um possível esvaziamento do sentido atribuído ao trabalho pelos professores, o que contribuirá para a criação de estratégias específicas de promoção e prevenção à saúde mental desta classe de trabalhadores. Até o presente momento, tivemos 457 respondentes, dentre os quais 86% são do sexo feminino e 14% masculino. 78,6% lecionam em escolas públicas e 33,9% em instituições privadas. 84,9% atuam no ensino fundamental e 43,1% no ensino médio. 31,5% dos docentes lecionam entre 20 e 30 horas semanais de aula, 27,4% de 30 a 40 horas e 19,7% tem carga horária em sala de aula superior a 40 horas semanais. 62,4% da amostra trabalha como professor há mais de 10 anos. Além disso, alguns dados preliminares merecem atenção especial. 40% dos respondentes avaliam sua saúde emocional como regular, 24,4% como ruim e 7,9% como muito ruim. Embora não tenhamos dados conclusivos nesta etapa da pesquisa, 68,2% relatam sentimentos de esgotamento profissional. Cansaço no início das jornadas de trabalho, frustração pela falta de interação, dificuldade em lidar com os problemas dos discentes, bem como exaustão física, psíquica e aumento das jornadas de trabalho são questões que se apresentam com alto nível de significância nos dados preliminares, o que indica exposição aguda à riscos psicossociais preditivos da síndrome de Burnout.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome de Burnout. Inventário de Burnout de Maslach. Professores. COVID-19.

## TRAJETÓRIA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS BOLSISTAS DE PESQUISA

Cecilia Ferreira de Aquino  
Lara Tainara Ferreira  
Isadora Gomes Alves  
Leticia Blandim Fonseca  
Leticia Santos Cardoso  
Nivânia Fernandes Soares.

A Iniciação Científica (IC) permite aos alunos de graduação um primeiro contato com a metodologia da pesquisa científica. Durante o processo de formação dos acadêmicos do curso de Fisioterapia da UEMG/Unidade Divinópolis, a universidade sempre estimulou a participação dos estudantes em atividades de pesquisa, proporcionando ao acadêmico a elaboração e execução de projetos de pesquisa sob a orientação de docentes do curso. Vários acadêmicos do curso já realizaram projetos de IC, com ou sem financiamento de agências de fomento como FAPEMIG e CNPq, além da própria universidade (Programa PAPq). Existem estudos investigando a contribuição dos programas de IC para a formação de profissionais da saúde, como Psicologia, Medicina e Enfermagem. Não foram encontrados estudos sobre o impacto de programas de incentivo à pesquisa implementados em cursos de Fisioterapia, de forma a determinar a repercussão da IC na formação dos futuros fisioterapeutas. Os objetivos do estudo são identificar o impacto dos programas de IC na formação dos acadêmicos do curso de Fisioterapia da UEMG/Unidade Divinópolis, compreender as possíveis relações entre a participação nos programas de IC e o interesse em atividades de pesquisa e em cursos de pós-graduação, e identificar os produtos gerados a partir da realização dos projetos de IC, como artigos científicos e publicações de resumos/trabalhos completos em anais de eventos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEMG (parecer nº 4.164.474). O estudo foi dividido em duas etapas: pesquisa documental e pesquisa de campo. A pesquisa documental já foi iniciada a partir da relação de projetos fornecida pela Coordenação de Pesquisa da Unidade. Foram identificados 53 projetos de IC, desenvolvidos por 63 acadêmicos do curso de Fisioterapia, sob a orientação de 16 docentes do curso, até o ano de 2019. A pesquisa de campo será desenvolvida em uma abordagem qualitativa, utilizando como recurso metodológico a entrevista semi-estruturada. Os participantes serão selecionados a partir da relação de projetos realizados na UEMG/Unidade Divinópolis entre 2003 e 2019. Serão selecionados para a pesquisa os egressos do curso de Fisioterapia que foram bolsistas de IC durante o período em que estavam matriculados. O número de ex-bolsistas entrevistados será determinado no decorrer da pesquisa de acordo com o critério de redundância das informações. Devido ao isolamento social, as entrevistas serão realizadas de maneira remota, com início previsto para final de outubro. Os resultados do presente estudo possibilitarão uma maior compreensão sobre o impacto da IC na formação de alunos bolsistas de pesquisa do Curso de Fisioterapia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Iniciação Científica. Fisioterapia. Pesquisa.

## A PRESENÇA RELIGIOSA CRISTÃ NA ÍNDIA PORTUGUESA: RELAÇÕES ENTRE COMPANHIA DE JESUS E A INQUISIÇÃO

Ana Paula Sena Gomide

A presente comunicação tem como objetivo traçar os principais aspectos referentes à presença da Igreja Católica no Oriente português, especialmente nos espaços da cidade de Goa e de Maduré. Para melhor compreensão do que significou a presença da religião cristã na Índia portuguesa, em especial a partir da segunda metade do século XVI e início do XVII, e suas transformações frente à sociedade local, busco analisar as relações estabelecidas entre a Companhia de Jesus e a Inquisição de Goa, importantes aparatos de “disciplinamento social” da época moderna. A chegada da Companhia de Jesus na Índia portuguesa data do ano de 1542, com a vinda do jesuíta Francisco Xavier à cidade de Goa, centro do poder político e religioso de Portugal em todo Oriente. Responsáveis por renovar as missões católicas, os jesuítas foram peças-chaves no processo de conversão dos indianos ao catolicismo, principalmente em áreas que a coroa portuguesa não alcançava, como foi o caso da região de Maduré, localizada ao sul do território indiano. Por sua vez, a Inquisição de Goa foi estabelecida no ano de 1560, em um contexto de reformas culturais presentes não só na Europa cristã, mas também nos espaços coloniais. Único tribunal inquisitorial instalado no além-mar português, a Inquisição de Goa investigava e condenava os desvios de fé cristã, julgando, inicialmente aqueles que praticavam o judaísmo, e posteriormente as práticas ditas gentílicas. Nesse sentido, o presente trabalho, que é fruto do projeto intitulado *Encontros e Conflitos nas Narrativas Jesuíticas no Oriente Português: o caso de Gonçalo Fernandes Trancoso e Roberto de Nobili (Século XVII)*, ainda em fase de desenvolvimento e conta com 4 bolsistas voluntários, buscou investigar as ações empreendidas tanto pelos jesuítas como pelos inquisidores em enquadrar a sociedade indiana nos dogmas católicos. Para isso, faz-se necessário os estudos sobre a metodologia do uso da escrita jesuítica e de suas cartas, apontados por Pécora (1999) e a leitura das fontes escritas pelos próprios missionários, aqui destacadas pelo *Tratado do padre Gonçalo Fernandes Trancoso sobre o Hinduísmo* e pelo *Relatório do padre Roberto de Nobili*, ambas escritas no início do século XVII e pelas correspondências enviadas pelos inquisidores de Goa para o Conselho Geral da Inquisição em Lisboa, correspondências essas organizadas por António Baião. A partir dessas leituras, pode-se concluir ainda em caráter preliminar, que a presença religiosa cristã na Índia portuguesa foi intensificada pela presença dos religiosos da Companhia de Jesus e da Inquisição, contudo, tal presença passou por diversos obstáculos para se fazer permanente, como a complexa estrutura cultural e social que existia na sociedade indiana, dificultando as ações católicas naqueles espaços.

**PALAVRAS-CHAVE:** Companhia de Jesus. Índia portuguesa. Inquisição.

## COVID-19 E A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO EM UNIVERSITÁRIOS

José Vitor Vieira Salgado  
Ana Júlia Dias  
Thayane Fávero Silveira  
Laís de Paula Leite  
Roseli Silva de Oliveira  
Rauno Álvaro de Paula Simola  
Michelle Morelo Pereira

A pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), cuja doença recebeu o nome de COVID-19, representa atualmente um dos problemas em saúde mais agudos e graves das últimas décadas. Ele se configura como quadro de emergência de saúde pública mundial. Como medida de prevenção para a contaminação, as autoridades sanitárias determinaram medidas de isolamento social. Realizar a prática de exercícios físicos tornou-se um método de promoção da saúde e melhora da qualidade de vida, uma vez que diminui os riscos de desenvolvimento de doenças crônicas e atua como fator-chave para aumentar a longevidade. O presente estudo busca avaliar os impactos causados na prática de exercício físico pela COVID-19 nos estudantes da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Esta pesquisa está sendo do tipo transversal, observacional, com todos os estudantes regularmente matriculados em cursos presenciais oferecidos pela UEMG, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UEMG (90396218.0.0000.5115). Foi desenvolvido um formulário no Google Forms com perguntas sobre o cotidiano dos estudantes, associadas à realização de exercício físico e suas particularidades referentes à orientação, duração, frequência e tempo prática antes e durante o período de pandemia. A pesquisa ainda está em andamento. Responderam à pesquisa 210 estudantes, sendo 150 mulheres e 60 homens. 64,28% dos indivíduos realizavam exercícios físicos antes da pandemia, e com o decreto de isolamento social, apenas 59,2% continuam praticando. Desses, 3,8% possuem frequência de 7 vezes por semana, 6,66% – 6 vezes por semana, 16,6% – 5 vezes por semana, 8,5% – 4 vezes por semana, 13,3% – 3 vezes por semana, 10% – 2 vezes por semana e 5,2% – 1 vez por semana. Destes, 11,9% praticam menos de 30 minutos diários, 31,9% praticam de 30-60 minutos diários, 11,4% praticam 60-90 minutos diários, 5,7% praticam 90-120 minutos diários, 2,8% praticam por mais de 120 minutos diários. Do total apenas 21% praticam com orientação profissional, sendo que os demais praticam por conta própria ou pesquisam na internet e redes sociais. Diante dos resultados até então encontrados, percebe-se que houve uma redução quanto à prática de atividade física durante a pandemia e que, entre aqueles cuja atividade não foi interrompida, apenas 21% realizam a prática com orientação profissional. Tais parâmetros podem estar associados ao fechamento das academias, parques e praças municipais, uma vez que esses lugares são os espaços de realização de exercícios físicos. A prática de exercícios físicos pode influenciar de forma positiva a saúde física e emocional.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19. Qualidade de vida. Exercício físico.

# ESCOLA DE DESIGN



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## **A ILUMINAÇÃO PELA PERSPECTIVA DA ERGONOMIA: UMA ANÁLISE SOBRE A INSERÇÃO DA ILUMINAÇÃO NAS AVALIAÇÕES ERGONÔMICAS APLICADAS AO DESIGN DE AMBIENTES.**

Raphaella Damaceno Guimarães  
Sílvia de Alencar Rennó

### **RESUMO:**

Esta pesquisa contempla o estudo das questões relativas à iluminação no âmbito da ergonomia relacionada ao design. Uma vez que a ergonomia trata da relação entre o homem, suas atividades e os ambientes, visando saúde, segurança e conforto e, tendo em vista que a iluminação é elemento essencial para garantir a boa qualidade ambiental, torna-se relevante verificar como a iluminação é considerada nas abordagens da ergonomia, já que ambas são importantes áreas no contexto do design, e que se entrecruzam constantemente. O objetivo geral, portanto, é investigar como a iluminação insere-se no contexto da ergonomia aplicada ao design, tendo como objetivos específicos: estudar como os principais teóricos da ergonomia abordam a iluminação; relacionar os atributos da luz considerados importantes nas avaliações e recomendações ergonômicas; investigar os procedimentos, métodos e instrumentos utilizados pela ergonomia para avaliar a iluminação dos ambientes; refletir sobre as possíveis contribuições entre as disciplinas da iluminação e da ergonomia, considerando o universo do design. A fundamentação teórica pautou-se nas conexões existentes entre as referidas disciplinas ao colocarem o ser humano como elemento central de suas discussões. Destacou-se a área da ergonomia que trata especificamente dos espaços edificados, a Ergonomia do Ambiente Construído (EAC), e seus principais métodos de avaliação ergonômica. Metodologicamente, a pesquisa, qualitativa e quantitativa, iniciou-se com uma revisão bibliográfica em referências da ergonomia, design e iluminação. Foram selecionados os dois principais eventos científicos em EAC no Brasil, Ergodesign e ENEAC, e verificados os artigos publicados nos Anais de suas últimas edições, 2015 a 2019, que contemplavam avaliações ergonômicas de ambientes. A análise das publicações permitiu identificar os principais métodos usados recentemente pela EAC para avaliações ergonômicas e os atributos da luz considerados relevantes nestes casos. Os resultados parciais apontam que os métodos mais utilizados pela EAC são a Metodologia Ergonômica de Análise para o Ambiente Construído (MEAC) e a Avaliação Pós-Ocupação (APO). Além disso, o aspecto quantitativo da luz predominou, consideravelmente, nas avaliações e recomendações ergonômicas, enquanto importantes atributos qualitativos da luz foram pouco ou não foram considerados. Isso permite inferir, até o momento, que a disciplina da iluminação, com seus conhecimentos técnicos específicos, poderia contribuir muito para o desenvolvimento dos métodos utilizados pela ergonomia em suas avaliações ergonômicas referentes à iluminação dos ambientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design. Ergonomia. Iluminação. Ergonomia do Ambiente Construído.



## **A CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA DO CENTRO DE PESQUISA EM DESIGN E ERGONOMIA**

Maria Daniele Pereira Casar  
Professora Iara Sousa Castro

Este trabalho é um recorte da pesquisa de iniciação científica intitulada “a construção social de um Centro de Pesquisa em Design e Ergonomia por meio da construção da memória do seu acervo”. O tema deste trabalho aborda a capitalização de toda a produção científica e extensionista do Centro de Pesquisa em Design e Ergonomia (CPqD) da Escola de Design/UEMG com o objetivo de construir a sua memória. Esta é a maior fonte encontrada sobre acontecimentos, eventos, descobertas, pessoas e lugares do passado, fazendo a mediação entre história e presente/futuro. Para que a memória não seja perdida, é preciso registrar e guardar as informações que ela fornece. Construir a memória institucional de um centro de pesquisa é relevante, pois ela trata do conjunto das experiências, documentos e conhecimentos desenvolvidos pela instituição ao longo dos anos. A metodologia utilizada é qualitativa do tipo descritiva e as técnicas de coleta de dados utilizadas consistem em: revisão bibliográfica e pesquisa documental. A Revisão bibliográfica consiste em uma busca e estudo de obras já publicadas sobre determinado assunto, como livros, artigos, teses, dicionários, sites da internet, ou seja, materiais de fácil acesso. A pesquisa documental assemelha-se com a bibliográfica, porém são utilizados para busca documentos que não são estudos científicos, mas, documentos que contenham informações sobre o objeto de estudo. Os resultados parciais indicam que o centro de pesquisa – CPqD – fundado em 1993 realizou ao longo da sua existência projetos em diversas áreas do conhecimento, acolhendo uma ampla gama de pesquisadores (bolsistas, professores e colaboradores) que promoveram apresentações e publicações em eventos acadêmico-científicos no Brasil e, também, no exterior. Estes trabalhos desenvolvidos encontram-se sem uma catalogação adequada e necessitam ser organizados para registro da história da própria Escola de Design e a construção da memória institucional do Centro de Pesquisa. Considera-se que a concretização dos resultados deste trabalho, certamente, sensibilizará pesquisadores, professores e alunos, por meio da disponibilidade das informações que, hoje, ainda estão inacessíveis.

**PALAVRAS-CHAVES:** Centro de Pesquisa. Memória. Design e Ergonomia.

## ARTE E DESIGN NA CRIAÇÃO DE UM KIT DE BORDADO ELETRÔNICO CASULO

Bianca Furtado Penha  
Fábio Máximo  
Larissa Rezende  
Professora Thatiane Mendes Duque

A artesanaria manual do bordado movimentava tradições seculares de mulheres que se expressam por meio dessa técnica ancestral e doméstica. Unir essa técnica a mecanismos eletrônicos, extremamente funcionais, especializados e capitalizados, para criar uma possibilidade de interação, por afetos e sensibilidade das mãos, foi a motivação para a criação de um kit de eletrônica têxtil Casulo.<sup>3</sup> Logo, a pesquisa tem o objetivo de apresentar nosso processo de experimentação em unir a técnica do bordado com os dispositivos eletrônicos. Esse kit nos permitirá interligar processos artísticos, de design, de eletrônica e ciência da computação com o ensino aprendizagem de diferentes públicos que visem obter um “material didático para computação vestível”. Sabemos que não há materiais didáticos que consigam abarcar as possibilidades poéticas do fazer artístico e criar nossas próprias ferramentas é um modo de se desprender das estruturas rígidas e duras dos nossos aparelhos cotidianos e seus componentes, mas também é de nos instrumentalizar, tendo visto que a junção entre eletrônica, bordado e costura é uma relação recente, para a qual instrumentos, processos e ferramentas ainda estão em desenvolvimento.

No momento, as ações se concentram na configuração de pequenos módulos eletrônicos pré-programados, atacháveis e compatíveis com diferentes circuitos. Cada eletrônico bordado possui uma função: conduzir a eletricidade, fornecer energia, ser sensível ao toque, à pressão, à luz, além de responder a partir de diferenciações de nível de luz, de sons, de movimentos cinéticos, de calor, cor etc. O processo de criação dos módulos do Casulo solicita a espera, a concentração, o envolvimento motor do corpo, da mente e das emoções. Estamos interessados em experimentar novas formas de criar componentes eletrônicos, em que possamos obter resultados diferentes e pessoais porque entendemos que modo de produção deles, deixam marcas da personalidade e do estado emocional de cada um. Os pontos “corridos” ou pontos “perfeitos” podem apresentar traços desses estados, entre outras marcas do fazer impressas em cada elemento. Ou seja, o mesmo componente, quando criado por pessoas diferentes, nunca será igual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Artesanato. Eletrônica. Design. Arte.

---

<sup>3</sup> O Kit de Eletrônica Têxtil – Casulo faz parte de um projeto de pesquisa e extensão que se encontra em desenvolvimento pelo Grupo Casulo – arte, design e tecnologias vestíveis. O grupo Casulo está sediado no CEDGEM – Centro de Estudos em Design de Gemas e Joias.

## **CONTRIBUIÇÕES DA ERGONOMIA PARA PROJETOS DE DESIGN DE UTENSÍLIOS EQUESTRES VOLTADOS PARA O ADESTRAMENTO PARAEQUESTRE**

Gabriela Sanna Godoi  
Professora Iara Sousa Castro

O presente trabalho tem como tema o design de produto voltado para a adaptação e criação de utensílios equestres a serem utilizados por um paratleta da modalidade adestramento paraequestre. Existem inúmeras atividades equestres e que demonstram de diferentes maneiras o conjunto. Este refere-se à relação entre o atleta e seu cavalo. Na maioria dessas atividades, o conjunto depende de utensílios que tem por finalidade estabelecer vias de comunicação, dar equilíbrio e firmeza ao cavaleiro/amazona, assim como garantir a segurança para o conjunto. Dentre os utensílios utilizados, este trabalho abordará a sela, os estribos e as rédeas, pois são os que estão presentes na interface entre o atleta e o cavalo. Várias são as atividades equestres, porém, nem todas se configuram como esporte. Entre os esportes equestres que são praticados por pessoas diagnosticadas com alguma deficiência, apenas o adestramento paraequestre faz parte das Paraolimpíadas. Os benefícios da prática de atividades equestres à saúde são reconhecidos desde a Antiguidade Clássica, quando estudiosos como Hipócrates já os mencionavam. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é discutir como a ergonomia pode contribuir para o desenvolvimento de projetos de design de utensílios equestres próprios da modalidade adestramento paraequestre, a fim de melhorar a interação entre o cavaleiro paraequestre e os utensílios. A metodologia é qualitativa, possui uma abordagem exploratória e desenvolve um estudo de caso. Realiza-se a análise ergonômica dos treinos de um atleta paraequestre, competidor em nível nacional na modalidade adestramento paraequestre. Essa análise ergonômica é associada aos princípios de usabilidade e do Design Universal. Para tanto foram utilizados instrumentos de coleta de dados clássicos do método de Análise Ergonômica do Trabalho – AET, tais como verbalização, observação e validação. Os resultados parciais alcançados indicam que os estudos de usabilidade, guiados pela análise ergonômica da atividade, podem também auxiliar os designers a considerar as especificidades de seus usuários em projetos de design de utensílios para a prática da modalidade de adestramento paraequestre e também a tirar lições sobre quais aspectos do projeto podem ser generalizáveis para realimentar projetos futuros de mesma natureza. Considera-se que a abordagem participativa e a construção social provocam a aproximação entre designers e usuários, traçando-se uma oportunidade de aprendizado mútuo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ergonomia. Adestramento paraequestre. Utensílios equestres.

## CRIME E AMBIENTE: POR UMA CIDADE MENOS HOSTIL

Ludmilla Ferrara Moraes.  
Suéllen Mota Marques Costa.  
Rita de Castro Engler.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2019), no ano de 2017 o Brasil apresentou a maior taxa de homicídios desde 2007, com aumento de 6,7% com relação a 2016. O município de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, concentra 36% dos registros de roubos do estado, sendo que a maior parte desses delitos acontece no hipercentro da capital (SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA SOCIAL, 2015). A partir dos dados é possível inferir a dificuldade de prevenir o crime com as medidas adotadas até então. Embora pouco conhecido no Brasil, o *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) apresentou bons resultados em outros países, por meio de intervenções em espaços físicos. Corroborando com princípios da psicologia ambiental, o CPTED associa a configuração espacial ao comportamento dos indivíduos. Segundo Campos-de-Carvalho, Cavalcante e Nóbrega (2011), espaço físico e usuários influenciam-se mutuamente, combinando-se para formar o que chamam de ambiente. Por sua vez, Crowe (2013) aponta estratégias espaciais para inibir o comportamento criminoso (fundamentalmente oportunista) de forma sutil e sem traços de hostilidade. Nesse sentido, o CPTED estabelece o controle natural de acessos, o reforço territorial e a vigilância natural como formas de reduzir as oportunidades para o crime. Com base nessas ideias, este trabalho dedicou-se a estudar uma das áreas de acesso à Estação Central do trem urbano de Belo Horizonte, a qual é relatada como insegura por seus usuários. O objetivo consistiu em analisar o espaço para identificar elementos que favoreçam a prática criminosa. Para tanto, elaborou-se referencial teórico, levantamento fotográfico e mapeamento ambiental com uso da abordagem 3D (designação, definição e design), sendo essa uma abordagem vinculada ao CPTED. As análises revelaram o fortalecimento da apropriação territorial do espaço como principal estratégia a ser adotada para a prevenção do crime no local. Cabe, portanto, aos designers de ambientes, em parceria com demais atores sociais, colaborar com a prevenção do crime nas cidades por meio de ações que fortaleçam a cidadania e desestimulem a hostilidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prevenção do crime. Design de ambientes. Psicologia ambiental. CPTED.

## DESIGN DE AMBIENTES DE UM ABRIGO INSTITUCIONAL PARA POPULAÇÃO LGBT+ EM SITUAÇÃO DE RUA EM BELO HORIZONTE

Lucas de Mitri Luiz  
Sílvia de Alencar Rennó

A presente pesquisa foi desenvolvida como parte do Trabalho Final de Graduação em Design de Ambientes que se configura como um projeto de um abrigo institucional para população LGBT+ em situação de rua na cidade de Belo Horizonte. O objetivo geral é respaldar a construção de diretrizes para o desenvolvimento do referido projeto. Caracteriza-se por LGBT+ indivíduos que se identificam como lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transsexuais e transgêneros, além de todo o espectro da população que não compatibiliza com o padrão binário e cis heteronormativo dominante na sociedade atual. São indivíduos que, no geral, sofrem com uma categorização histórica de vulnerabilidade que, somada à da situação de rua, resulta em padrões de violência física e/ou moral sofridas por estes, inclusive em instituições cujo atendimento não é direcionado especificamente a eles. A pesquisa torna-se relevante visto que o Brasil é considerado um dos países onde há maior ocorrência de crimes letais contra a população LGBT+. Ademais os números absolutos de pessoas em situação de rua têm crescido exponencialmente na cidade de Belo Horizonte ao longo dos últimos 30 anos. O referencial teórico contextualiza historicamente os estigmas que permeiam a população LGBT+ e as pessoas em situação de rua, apresenta os aspectos legais e normativos para funcionamento de um abrigo institucional na cidade de Belo Horizonte, e explicita atitudes de caráter violento experienciadas por indivíduos LGBT+ em algumas instituições desta natureza, o que ratifica a necessidade de espaços destinados a atender especialmente essa parcela da população. O trabalho, de natureza qualitativa, utilizou como metodologia a pesquisa exploratória e documental por meio de instrumentos como a revisão bibliográfica, entrevistas semiestruturadas, visita técnica e observação participante com registro fotográfico em um abrigo institucional e análise de obras análogas. Obteve-se como resultado o conjunto de informações necessárias para o desenvolvimento do projeto, o que inclui o conhecimento a respeito dos serviços oferecidos por um abrigo institucional, bem como a abrangência da sua atuação e seus principais ambientes e características, além das especificidades necessárias para o atendimento de um indivíduo LGBT+ em situação de rua de forma digna e humanizada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design. LGBT+. Situação de rua. Abrigo institucional.

## **DESIGN DE REVESTIMENTOS COM MATERIAIS DE MUDANÇA DE FASE (PCM) PARA APLICAÇÃO NO CONTROLE TÉRMICO DE AERONAVES**

Júlia Silveira Pereira Guimarães  
Eliane Ayres

Os materiais com mudança de fase, traduzido do inglês “Phase Change Materials”, PCM, são materiais de armazenamento de calor latente. Nessa pesquisa, propõe-se uma nova alternativa para forma estabilizada de PCMs sólido-líquido, misturando-se cera de abelha com a grafite expandida. O controle térmico de componentes eletrônicos objetiva manter a temperatura de seus componentes relativamente constante e igual ou inferior à temperatura de serviço máxima especificada pelo fabricante, tipicamente entre 85°C e 100°C. Por outro lado, há demanda por alternativas sustentáveis de PCMs com boas propriedades térmicas. A cera de abelha pode ser a solução, pois é uma matéria-prima de baixo custo, naturalmente disponível, com propriedades semelhantes à parafina. Além disso, é facilmente biodegradável na natureza, sustentável em termos de uso e bem adequada para aplicação como PCM. O PCM será usado para obtenção de uma tinta termorregulável, e não microencapsulado, como normalmente é aplicado. Desse modo, além da menor perda de calor latente, como ocorre quando o PCM é, e por ocupar pouco espaço dentro dos compartimentos das aeronaves. A metodologia desse projeto foi de caráter experimental, dividida em três etapas: (I) seleção de materiais; (II) obtenção de revestimentos; (III) aplicação e caracterização. Na primeira etapa, investigaram-se possibilidades de materiais para compor o revestimento. Na segunda etapa (II), buscou-se, a partir dos materiais selecionados, a preparação da forma estabilizada do PCM com a grafite e a cera de abelha. Já na terceira etapa (III), amostras obtidas das formas estabilizadas de PCM foram analisadas por meio de Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Conclui-se que foi alcançada uma boa impregnação do PCM na grafite expandida devido à sua alta porosidade, facilitando a entrada da cera de abelha. Além disso, a alta condutividade térmica e baixa densidade da grafite expandida são bastante atrativas para essa aplicação. Pesquisas futuras vão envolver a produção de revestimentos utilizando os PCMs obtidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** PCM. Revestimento. Controle térmico. Aeronaves.

## DESIGN E ECOSSOCIALISMO

Miguel Abreu de Souza e Silva

O aquecimento global, medido a anos pelos cientistas, agora incide amiúde sobre a população mundial. Das enchentes nos grandes centros urbanos do Brasil ao surgimento de pandemias, até o branqueamento da Grande Barreira de Corais na Austrália, eventos extremos na natureza acontecem com frequência cada vez maior, e não há sinais de mudança nesta realidade. Paralelamente o capitalismo hegemônico volta a apresentar uma acentuação das suas contradições. Vive-se uma nova crise econômica global, marcada pela inovação tecnológica, expansão do processo de acumulação, precarização do trabalho e reforço dos papéis que cada país ocupa na divisão internacional do trabalho, sendo mais evidentes nas periferias do sistema. Porém não nos cabe paralisar diante de um desafio, sem dúvidas enorme e urgente. As futuras gerações têm direito a um planeta seguro e próspero, e, para isso, é necessário repensar na raiz a forma que vivemos, produzimos e nos relacionamos com o outro e com a natureza, de maneira integrada, em um único metabolismo terrestre. Será preciso refletir sobre as necessidades humanas e planejar qual sociedade deixaremos para nossos descendentes. A ação individual de preservação e atenção à natureza é o começo, mas não é o bastante. É necessário imaginar formas de mudar rumos, sonhar com outro mundo, outros valores. Ações políticas concretas, inclusivas e voltadas para o bem-estar da maioria, e não para uma pequena elite, precisam ser pensadas desde já, uma vez que se apresenta uma frente opositora, anticidência, negacionista e disposta a defender interesses contraditórios que, em busca de lucros infinitos, ameaçam ecossistemas que sustentam a existência da civilização, a começar por aqueles mais vulneráveis. Através de uma revisão teórica, no presente trabalho é analisada a proposta radical do ecossocialismo para as questões do uso da tecnologia, do planejamento com a participação popular, da produção e dos investimentos, da definição de parâmetros de crescimento e da delimitação dos materiais disponíveis para transformação. Uma visão crítica sobre este tema levará a uma reflexão sobre o papel do design enquanto disciplina criadora de forma, função e significado, não só de maneira eficiente na performance e alcance de mercado, mas como instrumento de transformação da construção social e ecológica. Esta é uma proposta de atuação do designer na construção de um imaginário coletivo de futuro, sua interação quanto modificador do mundo material, com o uso da ferramenta permacultural, por seus princípios e ética, e a sua capacidade de organizar o coletivo, maximizar a colaboração humana, rumo a um objetivo que é político, econômico e de bem viver.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design. Ecossocialismo. Ecologia. Política. Crítica. Ambientalismo.

## DESIGN INSTRUCIONAL: UM MEIO DE LEVAR ENSINO PROFISSIONALIZANTE A APENADOS

Eduardo José Wilke Alves, MsC  
Ira Nasser Rosa Oliveira  
Isadora Lima França Barreto

Nas oficinas de manufatura do CPNH, apenados revertem seu trabalho à sociedade, direcionando os artefatos produzidos a entidades sociais, além dele próprio, ao qualificar-se e reduzir o tempo de sua pena. O exposto tem como objetivo explicitar o processo parcial de elaboração de um material instrucional destinado à prática de atividades produtivas nas oficinas de manufatura do Complexo Penitenciário Nelson Hungria – Contagem/MG. Este trabalho integra o edital 06/2019-PAPq/UEMG, realizado pela equipe CEMA – Centro de Estudos em Design da Madeira da Escola de Design. Para o desenvolvimento do material didático de auxílio a aprendizagem e qualificação, utilizou-se como aporte metodológico o Design Instrucional, que abrange a engenharia pedagógica, conjunto de métodos orientados ao processo ensino-aprendizagem, em especial relacionado à andragogia. Buscamos alinhar as metodologias do design *thinking*, que tem uma abordagem centrada no ser humano às técnicas e recursos utilizados em processos de ensino-aprendizagem do design instrucional. Dentre as ações metodológicas adotadas, destacamos a coleta de dados, a elaboração do perfil do cliente e carências de aprendizagem. A visita técnica à unidade prisional possibilitou uma análise sobre o ambiente de produção, que nos fez perceber a necessidade de abordar a organização do ambiente de trabalho, de ferramentas e insumos, a manutenção e instrução sobre questões relacionadas à segurança do trabalho, e sobre o uso de máquinas e equipamentos. Uma rápida análise dos produtos nos fez perceber a necessidade de se planejar ações de ideação e de desenvolvimento dos artefatos, criar orientações sobre características da madeira sólida e de chapas planas, abordar os processos de acabamento, tipos e aplicação de lixas, tintas e vernizes. Foram também inventariados maquinários, equipamentos e alguns insumos utilizados nas oficinas. Ainda em investigação, o projeto tende a elaborar material imagético de texto simples e básico, que atenda principalmente os artesãos não iniciados na arte da leitura, que serão aplicados a cartilhas, folhetos, apostilas, banners e folders, os quais se mostram mais adequados ao apoio nas oficinas e aos requisitos de segurança da instituição. No intuito de promover aprendizagem, transformar o trabalho e possibilitar autonomia ao artífice, pretende-se, aos poucos, por meio de *feedback*, aprimorar e ampliar formas de comunicar com os apenados, inferindo no sistema ensino-aprendizagem, e ainda inserir o material resultante em outras oficinas manufatureiras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem. Comunicação. Organização. Métodos. Processos.



## INFLUÊNCIA DA LOJA CONCEITO NO PÚBLICO CONSUMIDOR DE UMA MARCA DE MODA SUSTENTÁVEL

Maria Daniele Pereira Casar  
Sílvia de Alencar Rennó

Esta pesquisa integra o Trabalho Final de Graduação em Design de Ambientes cuja proposta é um projeto de loja conceito para uma marca de moda sustentável em Belo Horizonte. O objetivo geral da pesquisa é construir um repertório de informações que permita o desenvolvimento do projeto, tendo como objetivos específicos: compreender o contexto do varejo de moda sustentável em Belo Horizonte; investigar a ideia de loja conceito e sua relação com o design sensorial e de experiência; explorar o conceito de sustentabilidade e sua aplicação no design de ambientes; compreender a marca mineira escolhida e o perfil de potenciais clientes. Apesar de ser um expoente econômico, a indústria de vestuário é a segunda que mais gera resíduos poluentes, o que vem impulsionando o aumento no setor de moda sustentável visando atender um público consumidor mais consciente. Isso, por sua vez, impulsiona o mercado concorrente, fazendo com que as marcas invistam em soluções para se diferenciarem dos demais e fidelizar o cliente. Um dos meios utilizados é a abertura de lojas conceito. O princípio destas lojas é estimular o cliente no espaço, influenciar sua experiência de compra da forma mais agradável e positiva, visando não apenas a venda do produto, mas a construção de um momento memorável. Por meio de elementos sensoriais, criam-se espaços de experiências. A abertura de uma loja conceito para uma marca de moda sustentável é relevante sobretudo, para estimular uma conduta consciente e um estilo de vida mais sustentável no seu público, visto que considerar a sustentabilidade é premissa no mundo contemporâneo. A fundamentação teórica abarcou o contexto do comércio varejista em Belo Horizonte, as ideias de lojas conceito, design sensorial e de experiência, sustentabilidade e moda sustentável, normas e certificações aplicadas a lojas. A metodologia utilizada neste estudo foi qualitativa e utilizou como instrumentos de pesquisa a revisão bibliográfica, pesquisa documental, aplicação de questionário *online* visando compreender o público consumidor de moda sustentável e análise de obras análogas. Os resultados apontam que a implantação da loja conceito é positiva, pois contribui diretamente na percepção dos usuários em relação à marca, atraindo novos clientes e, educando quanto à sustentabilidade. Os selos e certificados em sustentabilidade são interessantes para validar as propostas sustentáveis dos ambientes projetados, contribuindo para o bem-estar e para o meio ambiente. Os dados obtidos através dos questionários *online* permitiram a construção de personas que retratam possíveis clientes de uma marca de moda sustentável, colaborando para a criação mais assertiva do projeto da loja.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design. Moda. Sustentabilidade. Loja conceito. Design sensorial. Experiência.

## O DESIGN DE AMBIENTES PARA ESPAÇOS DE TRABALHO COMPARTILHADOS: A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO E O CONTEXTO DA PÓS-PANDEMIA

Larissa Silva Santos  
Sílvia de Alencar Rennó

Este estudo configura-se como parte do Trabalho Final de Graduação em Design de Ambientes que encontra-se em desenvolvimento e caracteriza-se como um projeto para espaços de trabalho compartilhados com foco nas experiências dos usuários considerando o contexto da pandemia da COVID-19. O objetivo geral desta pesquisa é reunir informações relacionadas à temática proposta que viabilizem e fundamentem o desenvolvimento do projeto em questão, incluindo investigar os ambientes de trabalho compartilhados considerando o conceito desta tipologia de espaços e a influência da COVID-19 na circunstância, entender a influência do ambiente nas experiências dos usuários e as contribuições nos processos criativos considerando os espaços de trabalho compartilhados, e compreender o perfil dos usuários desses espaços e suas expectativas. Sabe-se que o ambiente é local de construção de experiências e contribui para o desenvolvimento de habilidades pessoais. A pandemia, que atingiu o mundo recentemente, restringiu as interações entre as pessoas nos ambientes, ao mesmo tempo em que trouxe uma reflexão sobre o futuro das dinâmicas de trabalho, o que impacta profundamente na elaboração de projetos de espaços destinados a estes usos. O tratamento dessa temática se mostra, portanto, relevante por ser um assunto atual com discussões e pesquisas em construção, além do modelo de trabalho híbrido se mostrar como tendência em decorrência da pandemia, o que intensifica a busca por espaços de trabalho flexíveis que associem os interesses dos proprietários das empresas com os dos funcionários e colaboradores. O referencial teórico da pesquisa aborda assuntos como a conceituação de espaços de trabalho compartilhados, os chamados *coworkings*, e suas características, as normas necessárias para a projeção desses espaços, a influência da COVID-19 nas dinâmicas de trabalho e as novas medidas propostas para o contexto que se apresenta, e o design de experiência como potencializador dos processos criativos nos ambientes corporativos. A metodologia deste trabalho é de natureza qualitativa e usou como método a pesquisa exploratória por meio de instrumentos como revisão bibliográfica, questionários online, entrevista semiestruturada, visita técnica com observação participante e análise de obras análogas. A partir dos dados coletados foi possível delimitar um perfil de usuário para os espaços, assim como possíveis nichos de atuação desses indivíduos e suas principais demandas. Os resultados permitiram a construção de um repertório de informações que viabilizam a delimitação de diretrizes que conduzirão ao projeto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design. Espaços compartilhados. *Coworking*. Design de experiência. COVID-19.

## **TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA COMUNIDADES PERIFÉRICAS: ESTUDO DE APLICAÇÕES ATRAVÉS DO DESIGN PARA O CONFORTO TÉRMICO E APROVEITAMENTO DE LUMINOSIDADE NATURAL**

Rita de Castro Engler  
Pâmela Martins de Oliveira  
Nadja Maria Mourão  
Priscila Martins de Oliveira  
Suellen Mota Marques Costa.

As tecnologias sociais se apresentam como alternativas simples, de baixo custo, replicáveis e de impactos positivos para solução de problemas da sociedade. Utiliza-se dos saberes tradicionais, populares e experimentações realizadas pela população, assim como o conhecimento técnico-científico, que se constituem fontes de soluções das questões sociais. O design atua como um facilitador e contribuinte na busca de soluções que possam complementar as tecnologias sociais relacionadas à ergonomia, durabilidade, funcionalidade e sustentabilidade, no bem-estar social. Com o objetivo de pesquisar sobre conforto e iluminação natural, bem como os efeitos térmicos e de iluminância em ambientes residenciais, buscou-se registrar exemplos de tecnologias sociais que possam receber contribuições do design de ambientes, para a melhoria do conforto térmico e aproveitamento de luminosidade natural. Inclusive, registraram-se as formas de execução dessas tecnologias e os efeitos térmicos e de iluminância em ambientes. Foi utilizado como metodologia o modelo de pesquisa qualitativa, com descrição de exemplos, sob as bases do design para a sustentabilidade. Em resultados, foram registrados os exemplos de aplicação de garrafas PET com a solução aquosa de água e cloro, para iluminação natural em ambientes residenciais e de trabalho, como também para iluminação noturna com o acréscimo de pequenas lâmpadas de LED dentro garrafas PET (carregadas com bateria solar diurna) em comunidades de diversas partes do mundo. Em conforto térmico, registraram-se aplicação de placas de embalagens longa-vida como revestimento de ambientes internos e como solução de sacos para dormir para moradores de rua. Foi realizado um breve estudo em cartas solares com a finalidade de estudar e analisar fatores construtivos relacionados ao conforto térmico e luz solar. Dessa forma, a utilização de resíduos recicláveis para a iluminação e conforto térmico em ambientes construído, apresenta-se como uma proposta viável, principalmente para pessoas de baixa renda.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design. Tecnologias sociais. Conforto térmico. Iluminação natural.

## ESPAÇO FAMÍLIA: DESIGN DE AMBIENTES TAMBÉM EM PENITENCIÁRIAS

Vitória Karolina Mendes Resende  
Suéllen Mota Marques Costa  
Rita de Castro Engler

O estudo da História revela que a vida em sociedade requer a obediência a normas determinadas pelo e para o grupo. Portanto, eventuais infratores são normalmente repreendidos por meio de diversas estratégias de marginalização social. Contudo, muitas vezes esses mecanismos ultrapassam a esfera individual, abarcando parentes e até mesmo bairros nos quais as edificações para cumprimento de penas (as penitenciárias) estão instaladas. Essa tendência ressoa, de certo modo, na esfera acadêmica, haja vista a baixa porcentagem de trabalhos destinados ao estudo dos ambientes dessas construções no âmbito do Design de Ambientes. Todavia, tais espaços, assim como tantos outros, são habitados por pessoas, que com eles interagem de maneira complexa e diversa, merecendo, portanto, análise científica. Segundo Campos-de-Carvalho, Cavalcante e Nóbrega (2011), ambiente compreende o meio físico em que se vive, o qual é inseparável das condições sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas daquele contexto específico. Logo, pessoas e espaços físicos estabelecem inter-relações de influência mútua. A seu turno, Günter (2011) destaca a existência de múltiplos estímulos oferecidos por ambientes aos indivíduos que com eles interage. Tais ideias estão em consonância com o pensamento de Garcia Mira (1997) ao afirmar que elementos físicos dos espaços são produtos sociais capazes de produzir comportamentos específicos nos seres humanos. Sob essa ótica, muito ainda há para investigar sobre os ambientes prisionais, em especial, sobre os locais destinados a interação dos detentos com suas famílias. Nesse sentido, este trabalho dedicou-se ao estudo de um ambiente destinado à visita de detentos no interior da Penitenciária Professor Jason Soares Albergaria, município São Joaquim de Bicas, Minas Gerais. O objetivo consistiu em identificar elementos espaciais com potencial para reforçar o sentimento de marginalização social nos familiares dos presos. O método abarcou elaboração de referencial teórico, observação *in loco* e levantamento fotográfico do ambiente objeto de estudo. As análises revelaram que o *layout* e o conforto ambiental do local são os elementos com maior potencial de reforçar o sentimento de exclusão social sobre tais visitantes. Espera-se como principal contribuição deste trabalho realçar a importância do Design de Ambientes em penitenciárias, destacando o caráter social da profissão e fomentando o debate sobre os processos de marginalização daqueles que não cometeram delitos.

**Palavras-chave:** Design de Ambientes. Psicologia Ambiental. Espaço prisional.

## MUDANÇA CLIMÁTICA E PANDEMIA: DESAFIOS DO DESIGN DE JANELAS PARA HABITAÇÃO POPULAR BRASILEIRA

Suéllen Mota Marques Costa.

Laurene Marquesane Oliveira da Silva.

Rita de Castro Engler.

O aquecimento global e as mudanças climáticas são temas discutidos pela comunidade científica atualmente. Segundo INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (2018), modelos climáticos sinalizam significativas diferenças em climas regionais, como aumento da temperatura média na maioria das regiões continentais e oceânicas e calor extremo na maioria das regiões habitadas. Em uma primeira análise, equipamentos para resfriamento de ar poderiam ser uma alternativa, contudo a pandemia da COVID-19 afastou essa solução. Além do custo elevado, a baixa taxa de renovação do ar interno proporcionada por esses aparelhos é conhecida. Na década de 1980, a Organização Mundial de Saúde associou alguns sintomas (com falta de ar e dor de garganta) a edifícios climatizados artificialmente, o que recebeu o nome de síndrome dos edifícios doentes (WHO, 1983). Ademais, Lu *et al.* (2020) perceberam a coincidência da direção do fluxo de ar promovido por um equipamento de ar condicionado com a direção da propagação do coronavírus em um restaurante. Nesse cenário, a ventilação natural apresenta-se como alternativa tanto para resfriamento, quanto para a garantia da qualidade do ar interno em habitações populares. Portanto, este trabalho destina-se a analisar a ventilação natural em uma edificação habitacional construída em Belo Horizonte destinada à população de baixa renda. Para tanto, foi realizada simulação no *software* Fluxovento, bem como análise qualitativa do design das janelas empregadas em quartos e salas. A simulação revelou que existe uma significativa diferença de ventilação entre os apartamentos, apesar do uso de janelas idênticas. Por sua vez, a análise qualitativa revelou que as janelas de correr utilizadas possuem baixa área de abertura efetiva de ventilação. Os resultados apontam que janelas de abrir para fora poderiam aumentar a área para entrada de ar, bem como direcionar o vento para o interior dos ambientes. Contudo, também é necessário cuidar da qualidade do ar externo, o que poderia ser feito ao empregar vegetação em locais estratégicos. Tais organismos promoveria a umidificação e aumento das taxas de oxigênio durante o dia, favorecendo o resfriamento evaporativo e a qualidade do ar interno das residências.

**Palavras-chave:** Design de Esquadrias. Ventilação Natural. Qualidade do Ar. Mudança Climática.

## ARQUEOLOGIA DAS MÍDIAS E DESIGN: INTERFACE ENTRE MEIOS DE COMUNICAÇÃO E SEUS MOMENTOS HISTÓRICOS

Luiz Felipe Oliveira  
Juliana O. Rocha Franco

Apesar das recorrentes divergências em torno de uma definição de Design, estas geralmente se colocam em torno da reprodutibilidade técnica inserida na modernidade industrial. Heskett (1997) considera os livros de padronagens elaborados na Itália e Alemanha ainda no século XVI produções dos primeiros Designers. Entre a difusão do romance através do editorial, a representação do cotidiano em litogravura nas mercadorias e na imprensa, dos manuais de padronagem ou a substituição do lojista pela publicidade gráfica, há um ponto de convergência: o Design atuando através da reprodutibilidade técnica tendo nos meios de produção desta uma cisão entre o autor da obra e seu receptor. Essa estrutura inerente a modernidade cria interfaces de formação cultural e representação da realidade em seus diversos momentos. Segundo W. Benjamin (2019), ao contrário da experiência coletiva transmitida pela narrativa oral e artesanal em uma memória coletiva estes meios operam através da vivência consciente e da formação no âmbito individual. A busca pela compreensão de como o pensamento se forma através de cada uma dessas estruturas possibilita ao Design conhecimento de si próprio assim como do contexto histórico onde se insere. Buscando preencher lacunas epistemológicas entre o campo subjetivo e o materialista do pensamento, divergindo do pressuposto de uma narrativa histórica estática e consolidada, objetiva-se compreender como a Arqueologia das Mídias pode contribuir para que as diversas ciências que compõem o Design possam elaborar um conhecimento deste sobre si mesmo de modo que essa diversidade não resulte numa apropriação exclusivamente instrumental, como uma metodologia que pode dialogar com diversas estruturas e momentos históricos do Design. Ainda que a Arqueologia das Mídias possua ramificações, estas se dão em torno de uma não-conformidade com discursos midiáticos canonizados que partem de uma linearidade histórica dentro de um progresso pré-determinado (ALY, 2016), divergindo do pressuposto de que as mídias mais recentes são necessariamente superações das anteriores e se voltando para um objeto midiático como um artefato complexo e objeto alegórico de seu próprio tempo (ELSAESSER, 2004.), permitindo assim conhecer melhor a ambos.

### Referências:

- ALY, Natália. Dossiê: Arqueologia das mídias. Teccogs: Revista Digital de Tecnologias, 2016.
- BENJAMIN, Walter. A arte de contar histórias. hedra, 2018.
- ELSAESSER, Thomas. Film history as media archaeology: Tracking digital cinema. Amsterdam University Press, 2019.
- HESKETT, John. Desenho industrial. José Olympio, 1997.

## CONSTRUÇÃO DE MODELOS ECONÔMICO-PRODUTIVOS LOCAIS ORIENTADOS PELO PENSAMENTO SISTÊMICO

Ira Nasser Rosa Oliveira  
Kátia Andréa Carvalhaes Pêgo

Se por uma perspectiva o mundo interconectado dita os hábitos de consumo, o Design Sistêmico se debruça em um panorama oposto, uma vez que considera modelos sustentáveis locais, no sentido de que todo *Output* (saída) de um sistema torna-se *Input* (entrada) de outro gerando assim, uma rede com vistas para a estruturação de modelos econômico-produtivos autopoieticos. O projeto de pesquisa intitulado Design Sistêmico *Loading...* A construção de um Modelo Econômico-Produtivo Sustentável se insere no âmbito do edital 06/2018-PAPq da Universidade do Estado de Minas Gerais – (UEMG), desenvolvido na Escola de Design (ED), em parceria com a *Systemic Approach Foundation (SAF)*, o *Politecnico di Torino (POLITO)*, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), e a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Contou com financiamento através da chamada pública de propostas de Eventos Científicos, do Programa de Apoio a Eventos no País – PAEP, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Edital Nº 9/2018. Entre os principais objetivos do projeto, estiveram o desenvolvimento e construção de modelos econômicos produtivos locais, a valorização da produção local em determinados contextos, a difusão da metodologia Design Sistêmico e sua aplicabilidade em territórios brasileiros com foco na produção e consumo sustentáveis. Para tanto, os territórios de estudo se concentraram em duas cidades brasileiras, Porto Alegre - Território Projeto Distrito C, localizado no Rio Grande do Sul, e Belo Horizonte - Território da Boca, localizado em Minas Gerais, contando inclusive com a presença do criador da metodologia Design Sistêmico, o pesquisador italiano Luiggi Bistagnino. Foi desenvolvido o Relevo holístico dos dois territórios, com vistas inicialmente a compreender suas dinâmicas sócio-políticas, suas características e especificidades, além do encaminhamento e execução dos demais pilares metodológicos. Por fim, após o desenvolvimento do projeto foi possível perceber inúmeras potencialidades da aplicação do Design Sistêmico em contextos econômico-produtivos brasileiros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design Sistêmico, Metodologia, Território, Desenvolvimento Econômico Local (DEL).

## DA SOCIEDADE DA CÓPIA PARA SOCIEDADE DO PROJETO: DESIGN E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NA CHINA

Pedro Henrique Lopes Ribeiro

Juliana Rocha Franco

Esta pesquisa busca analisar transformações que ocorreram na sociedade chinesa nas últimas décadas que engendraram um novo tipo de design entre as empresas do país. Por mais que a China tenha ganhado fama internacionalmente pela sua capacidade de copiar produtos e de fabricar bens de baixa qualidade, atualmente há empresas chinesas com produtos originais projetados e que tem conquistado mercados altamente competitivos. Há programas de governo como o *Made in China 2025* e o *China Standards 2035* que indicam que esse processo de internacionalização de empresas chinesas não foi mero acidente, mas parte de um projeto dinâmico de desenvolvimento econômico. De tal maneira, a fabricante de *smartphones Xiaomi* aparece como um objeto da pesquisa que sintetiza diversos aspectos dessas mudanças que ocorreram na sociedade chinesa nos últimos tempos. Uma das hipóteses do trabalho é de que esse processo se trata de uma transição: a China passa de uma sociedade da cópia para uma sociedade do projeto. Se por um lado a cópia possui uma dinâmica particular na China – muitas vezes sendo vista como uma homenagem –, por outro, a reorganização da estrutura produtiva chinesa tem dado espaço para formas mais complexas de produção que conseguem articular indústria e serviços. Para compreender essas transformações, os aspectos econômicos vinculados ao design analisados foram a complexidade econômica, as cadeias de valor globais e a propriedade intelectual. Essas categorias permitem uma compreensão de como o design se insere na complexa divisão internacional do trabalho na sociedade atual, assim como qual papel o design desempenha para o desenvolvimento econômico. Por analisar a sociedade por este prisma, outra questão importante para o trabalho é a aproximação entre dois campos do conhecimento, a economia e o design, por entender que a dinâmica econômica é determinante para a prática do design. Essa determinação se dá principalmente pela compreensão de que estruturas produtivas distintas geram necessidades projetuais distintas, ou seja, uma economia que tem como central a produção de falsificações e cópias necessitará de um design distinto de uma economia complexa em que se articulam diversos conhecimentos para a produção de bens e serviços de alta tecnologia e sofisticação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design, Economia, China, Cópia, Projeto



## **DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE COMO ESTRATÉGIA DE FORTALECIMENTO DO EMPREENDEDORISMO SOCIAL E DA ECONOMIA CRIATIVA EM UMA COMUNIDADE DA PERIFERIA DE BELO HORIZONTE MG**

Izabela Andrade Nascimento e Luila Arantes Maia  
Lucas Cristiano Ferreira Alves

O projeto visa desenvolver e prover acesso gratuito de um aplicativo mobile com base em dados e informações sobre a comunidade Primeiro de Maio, localizada em Belo Horizonte/MG. Esta comunidade pode ser considerada como um pequeno cluster cultural, devido ao rico acervo de músicos, compositores, cantores, pintores, escultores, artesãos, poetas, grafiteiros, além de pequenos empreendedores. O projeto “Desenvolvimento de um Aplicativo mobile como estratégia de fortalecimento do empreendedorismo social e da economia criativa em uma comunidade da periferia de Belo Horizonte MG” consiste em elaborar o protótipo do aplicativo junto a lideranças locais com base nos dados e informações coletadas, desenvolver o aplicativo para dispositivos móveis conforme planejamento prévio e participativo, além de realizar a publicação do aplicativo junto à comunidade local e acadêmica. O aplicativo é inovador, já que este seria o primeiro App de Bairro da cidade de Belo Horizonte. Ele valoriza o artístico-cultural, engajamento socioambiental e fortalecimento de redes e coletivos urbanos, além de contribuir com o aumento da autoestima dos moradores. Este, também está alinhado com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU (Organização das Nações Unidas). A metodologia é caracterizada como quali-quantitativa, com natureza aplicada e descritiva, apresentando 4 (quatro) fases: Recolhimento dos dados sobre a 1. comunidade e seus artistas, pequenos empreendedores, programações de eventos e outros afins; 2. criação do protótipo de aplicativo mobile; 3. desenvolvimento do aplicativo final, 4. prestação de contas. Até o momento, foi-se realizado a revisão da literatura, visitas de campo, fichamento, modelagem da aplicação além de modelagem de banco de dados que será utilizado no WebApp para gerenciar a base de dados sobre os atores que atuam no segmento cultural do bairro. Além disso, foi-se elaborado a logo do projeto que será utilizada no App e definição do menu do aplicativo. A equipe está alcançando objetivos esperados de forma eficiente, mostrando o bom desempenho em trabalhar em equipe e comprometimento com o projeto, com muita sinergia e realizando tudo possível em prol do aplicativo final.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação, Primeiro de Maio, Aplicação.

## **DESIGN DE ESPAÇOS EFÊMEROS: UMA ANÁLISE SEMIÓTICA DA EXPOSIÇÃO "RIO SÃO FRANCISCO NAVEGADO POR RONALDO FRAGA"**

Alessandra Santos Lima da Cunha  
Juliana Rocha Franco

O presente trabalho buscou, por meio de um olhar semiótico para o design, desenvolver uma análise para a compreensão do processo de significação nos espaços efêmeros. A pesquisa adotou como objeto de estudo, a exposição “Rio São Francisco navegado por Ronaldo Fraga” (2010), apreendida como signo, cujo objeto, o Rio São Francisco, é desvelado de forma lógica a partir da semiótica. Para isso, buscou-se compreender o rio São Francisco como patrimônio cultural, a exposição como signo desse rio, e se estudou também as teorias e conceituações sobre os espaços efêmeros. Por sua vez, estes tópicos sustentam o embasamento da análise crítica e semiótica da exposição. Assim, os principais objetivos da pesquisa são ampliar o conhecimento acerca do design de espaços efêmeros; compreender as estratégias de significação nesses espaços, em especial na exposição supracitada e os categorizar a partir de um viés semiótico. Para alcançar estes propósitos, a pesquisa procurou estudar os espaços efêmeros enquanto uma condição atrelada ao panorama de transformação social contemporâneo, investigando o fenômeno do efêmero tanto em suas raízes históricas quanto conceituais, para, assim, identificar os precursores dos espaços efêmeros e suas principais características, além de propor classificações. Em seguida, pretendeu-se assimilar as diversas faces que compõem o Rio São Francisco: o rio compreendido como o patrimônio cultural pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais, o rio narrado pelos viajantes do século XIX e o rio enquanto território. Por fim, com o objetivo de compreender sua significação a partir do processo de semiose, o trabalho realizou uma análise crítica do objeto de estudo, tendo como base a semiótica e a fenomenologia de Charles Sanders Peirce. A metodologia de análise, portanto, foi fundamentada na teoria semiótica Peirce, que aborda as três categorias da experiência: a primeiridade, a secundidade e a terceiridade. Como resultado, constatou-se que: os espaços efêmeros podem ser compreendidos e analisados como signo e que o objeto de estudo, em um certo grau, atua como um signo autorreferente; quase metade dos ambientes da exposição tratam da coleção de roupas de Fraga; o objeto de estudo apresenta estratégias de significação que buscam transmitir uma mensagem; e o conceito de alteridade é imprescindível para a atuação do designer no território.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design, Espaços Efêmeros, Semiótica, Rio São Francisco.

## TEORIA DAS ESTRUTURA APLICADA AO DESIGN DE OBJETO

Márcia Câmara Bandeira de Figueiredo  
Marcus Paulo Santos Brandão

O presente resumo relata a experiência sobre um trabalho docente desenvolvido na disciplina optativa intitulada “Teoria das Estruturas Aplicada ao Design de Objetos”, ofertada e lecionada na Escola de Design no segundo semestre de 2019. A proposta de ofertar tal matéria surgiu fato de inexistir no elenco de disciplinas obrigatórias dos cursos da instituição uma dedicada especificamente à reflexão da questão estrutural dos objetos no projeto de design. Além disso, foi motivada ainda pela necessidade de propiciar aos alunos um conteúdo transdisciplinar, produzido a partir do encontro dos campos da arquitetura, da engenharia, da arte e do design. Entre os objetivos da disciplina estavam: estimular no aluno a consciência dos aspectos físicos estruturais intrínsecos ao design de objetos no que se refere a forma, o equilíbrio e a estabilidade; enriquecer o repertório criativo formal através do contato com sistemas estruturais diversos; e propiciar o contato com a execução de modelos físicos qualitativos aplicáveis ao projeto de objetos, aproximando teoria e prática. Participaram da disciplina alunos dos cursos de Design de Produto, Design de Ambientes e de Artes Visuais. Do ponto de vista metodológico, o curso foi estruturado em três momentos: no primeiro foi explorado o conhecimento prévio e intuitivo dos alunos sobre o tema e desenvolvidas experimentações estruturais inspiradas no curso preliminar da Bauhaus ministrado pelo artista e designer Josef Albers. Em um segundo momento, foram discutidos conceitos fundamentais da teoria das estruturas, tais como equilíbrio estático e sistemas estruturais básicos, tendo como principal referência o trabalho desenvolvido pelo engenheiro Yopanan Rebello. No último momento, foram desenvolvidas propostas projetuais e modelos físicos qualitativos, avaliados pelos professores responsáveis e apresentados para os demais alunos. Tal experiência posteriormente se desdobrou na elaboração de um projeto de iniciação científica aprovado em edital de financiamento e que hoje encontra-se em desenvolvimento no Centro de Pesquisa em Design e Ergonomia (CPqD).

**PALAVRAS-CHAVE:** Teoria das Estruturas; Design de Objetos; Modelos Físicos.

## DESIGN E COMUNIDADE: FORTALECENDO AS REDES NA CRISE

Rosângela Míriam Lemos Oliveira Mendonça /  
Joana Maria Alves da Cruz  
Cláudio Santos Rodrigues  
Maria Carolina Tavares Almeida  
Júlia Mendes Correa

O projeto “Trama pela Vida”, idealizado pela comunidade da ED-UEMG desempenhando sua missão de contribuir com a sociedade, consistiu em projeto estratégico, envolvendo a mobilização da comunidade acadêmica, para produção da máscaras de tecido, indicada pelo Ministério da Saúde (2020) como proteção eficaz contra o vírus. Em parceria com organizações e pessoas físicas, a equipe desenvolveu uma rede colaborativa para produção e distribuição dessas máscaras a cidadãos em situação de vulnerabilidade social. Uma vez que, para a eficácia da proteção, uma série de cuidados de uso se fazem necessários, instruções simplificadas foram distribuídas juntamente com as máscaras. No entanto, alguns professores, preocupados com a produção e uso adequados da máscara, identificaram documento da ANVISA com orientações gerais sobre o uso de máscaras faciais não profissionais, que tratava aspectos que não estavam sendo amplamente divulgados, como cuidados para colocação, limpeza, substituição e descartes das máscaras (ANVISA, 2020). Além disso tratava-se de um documento textual, muitas vezes não acessível a uma parte da população seja por razões de analfabetismo, visão ou acesso ao documento. Assim, esses professores com a equipe do Laboratório de Design Gráfico em atividade de síntese, identificaram os principais pontos a serem divulgados e, utilizando processos sistêmicos e participativos de design, se dedicaram ao desenvolvimento de material gráfico de instruções mais refinadas para tornar o material inclusivo. Isso gerou um cartaz, com ilustrações exclusivas na forma de infografia e textos curtos e objetivos organizados segundo a prática do uso. Ele foi criado para ser compartilhado por sistemas digitais de comunicação (email e Whatsapp, sites e outras mídias sociais). Também poderia ser impresso para ser afixado em locais de significativa circulação, tornando a informação amplamente acessível. Nele foi também inserido um código QR para que, aquele que tivesse contato com o material físico, pudesse acessá-lo também em meio digital para tê-lo consigo e para compartilhar digitalmente com outras pessoas. Um mês após o lançamento da primeira versão uma segunda versão foi lançada (MENDONÇA; RODRIGUES, 2020), resultado da escuta contínua da sociedade pela equipe que, desse modo, identificou o apelo dos catadores de recicláveis para que a população tivesse cuidado com o descarte das máscaras para não colocá-los em risco. A excelência do material produzido foi assim a base de oportunidade de outras conexões e implementação do projeto “Sementes do Bem”, selecionado para fomento pelo “The Pollination Project” (Berkeley), dentre 4.000 projetos de mais de 42 países.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design Sistêmico, redes, inclusão, acessibilidade, COVID-19.

### Bibliografia

ANVISA. **ORIENTAÇÕES GERAIS – Máscaras faciais de uso não profissional**. Brasília: [s.n.]. Disponível em: <<https://agenciabrasilia.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/NT-Máscaras-Tecido-Anvisa.pdf-2.pdf>>.

MENDONÇA, R. M. L. O.; RODRIGUES, C. S. **Como utilizar máscaras de tecido – Nova versão detalhando o descarte seguro**. Disponível em: <<http://ed.uemg.br/como-utilizar-mascaras-de-tecido-nova-versao-detalhando-o-descarte-seguro/>>. Acesso em: 1 out. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Nota Informativa Nº 3/2020-CGGAP/DEF/SAPS/ MS**. Disponível em: <<http://portal.antaq.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/1586014047102-Nota-Informativa.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2020.

## **DISCURSO POLÍTICO URBANO: RELAÇÕES ENTRE O DESIGN E AS AMBIÊNCIAS DE BELO HORIZONTE NO CARNAVAL DE RUA**

Rafaela Cristina de Oliveira  
Isabella Pontello Bahia

A pesquisa aqui apresentada tem como objetivo geral identificar contribuições do design para as ambiências urbanas de Belo Horizonte no carnaval de rua da Praça da Liberdade. Em seu caráter teórico e reflexivo, teve início com o entendimento das ambiências urbanas de acordo com a perspectiva do design, observação do espaço como condicionante do comportamento humano, a ocupação da cidade, bem como as contribuições que o design propõe com o intuito de promover a integração das pessoas com o cenário urbano. Dessa forma, vislumbra-se a relevância da reflexão sobre as organizações atuais das cidades, suas ambiências urbanas e os seus reais espaços políticos. Trata-se aqui não apenas das políticas públicas geridas por representantes, mas sim da política do cotidiano, vivenciada e construída diariamente por todos os cidadãos como forma de expressão e de movimentação da cena cultural de cada cidade. Propõe-se a associação do design com a política, com a organização da sociedade, com as pequenas lideranças e movimentações sociais e culturais, de forma a identificar contribuições do design para as ambiências urbanas. Tais contribuições e reflexões tecidas apontaram para o estudo de caso em processo: a Praça da Liberdade. A mesma se apresenta como um ambiente projetado com interesses políticos e econômicos e se ergueu como símbolo de uma determinada época e ideologia. Sendo assim, a Praça desenhou-se no imaginário popular como um espaço hierárquico e autoritário, tornando-se necessária a ação de design com o intuito de democratizar as manifestações ali realizadas. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa e origem formal que teve seu início com revisão bibliográfica e documental, em publicações e em meios audiovisuais, a fim de caracterizar e compreender os cenários em questão e ampliar os conceitos construídos acerca das ambiências urbanas, além de direcionar o contexto político urbano do carnaval de rua de maneira a dialogar com o objeto de estudo: a Praça da Liberdade. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa para que fossem realizadas entrevistas no processo de investigação com seres humanos entretanto, devido ao distanciamento social, essa etapa do projeto encontra-se em reformulação. Até o momento, foi evidenciado o contexto político urbano do carnaval de rua de Belo Horizonte, os usos e ocupações das ambiências urbanas da capital e compreendeu-se o contexto histórico e político da construção da Praça da Liberdade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ambiências urbanas, Carnaval, Design, Praça da Liberdade.

## DESIGN, HISTÓRIA E MEMÓRIA - INTERLOCUÇÕES

Marcelina das Graças de Almeida

A proposta desta comunicação é apresentar dois projetos que são desenvolvidos na Escola de Design da UEMG há mais de dez anos e se caracterizam pela proposição de reflexões e incremento de pesquisas relacionadas à história do design, a memória e, particularmente, a memória institucional. O projeto intitulado **“Leituras Cruzadas: interfaces entre história e design”** possui como finalidade o desenvolvimento de investigações que verticalizam as relações entre história e design. O desafio é incentivar e estimular o interesse pela história do design crítica e reflexiva e, especialmente, escrita pelo designer pesquisador. Os temas pesquisados, cada um em sua especificidade, seguem pressupostos metodológicos que perpassam pela pesquisa bibliográfica, empírica, documental, estudos de casos, aplicação de questionários e entrevistas, com o intuito de reunir uma multiplicidade de fontes que permitam a compreensão do objeto de estudo. Por outro lado a consolidação do **Arquivo de Som e Imagem (ASI)** como o primeiro centro de informação especialista em imagens (fixas e em movimento) e áudio da UEMG e um dos poucos existentes na cidade de Belo Horizonte pode ser entendido como mais um elo dos propósitos de consolidação da cultura da pesquisa em design. O espaço reúne um rico acervo documental formado por impressos das mais diversas naturezas, além de filmes, vídeos, fotografias, dentre outros que completam os mais de 1.800 (mil e oitocentos) documentos catalogados e indexados. A metodologia voltada para coleta e acondicionamento do acervo, planejar alternativas para ampliação do espaço e atendimento dos pesquisadores interessados em explorar o acervo e consolidar parcerias para concretização do projeto de digitalização do acervo, tornando o ASI espaço de preservação da memória e integrado às novas tecnologias e novas inserções no universo da consulta de acervos e produção de conhecimento. Os dois projetos, ainda que distintos, se completam, pois diversas investigações voltadas para a história do design e, em particular, a história do design em Minas Gerais se realiza a partir das fontes acondicionadas no arquivo. Esta assertiva pode ser constatada por meio dos vários projetos de iniciação científica que foram realizados a partir das discussões apontadas através das **“Leituras Cruzadas”**, bem como das pesquisas conduzidas na pós-graduação que se converteram em publicações, devendo ser destacada o livro **“Histórias do Design em Minas Gerais”** publicado em 2017 e premiado com menção honrosa no 33º Prêmio Design do Museu da Casa Brasileira no ano de 2019. Deste modo, destaca-se, justifica-se a longevidade e relevância dos projetos em permanente execução.

**PALAVRAS-CHAVE:** História do Design, Memória, Pesquisa

## ESPÉCIES VEGETAIS DA AMAZÔNIA MARANHENSE: ESTUDOS PARA PRODUÇÃO ARTESANAL EM CANELATIUA/ALCÂNTARA

Nadja Maria Mourão  
Raquel Gomes Noronha

Apresenta-se uma síntese do trabalho desenvolvido como parte do estágio de pós-doutorado em design, pelo edital nº 21/2018 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), atendendo ao Programa Nacional de Cooperação Acadêmica na Amazônia (PROCAD). Trata-se de uma ação complementar para o fortalecimento da pós-graduação na Região Norte e no estado do Maranhão – acordo entre as universidades: Federal do Maranhão (UFMA), do Estado de Minas Gerais (UEMG) e a Federal do Paraná (UFPR). Esta pesquisa busca compreender os processos e técnicas da produção artesanal com resíduos vegetais da Amazônia Maranhense e seus reflexos na comunidade. Frente ao crescente problema ambiental contemporâneo, acredita-se que as soluções em design possam contribuir para o desenvolvimento sustentável nas comunidades. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, fundamentada nas práticas sociais do design, por meio de estudo de caso. Havendo interpretação de fenômenos e atribuição de significados, elementos básicos desse tipo de abordagem, em consonância com as Ciências Sociais. Na revisão bibliográfica, buscou-se compreender a biodiversidade da Amazônia Maranhense em contexto sociocultural e ambiental e a extensão dos conhecimentos em saberes e fazeres. A vegetação deste bioma corresponde às matas de cipós das florestas amazônicas, alternando matas densas e abertas, de alta biomassa. Foram pesquisados os nomes e famílias das espécies vegetais mais comuns na Amazônia Maranhense, a produção artesanal nas comunidades e das práticas tradicionais com a predominância do uso do buriti (*Mauritia flexuosa* L.) – espécie popular no cerrado brasileiro. Foi verificado que há outras aplicações com espécies vegetais de forma a contribuir com a produção artesanal. A comunidade de Canelatiua, em Alcântara, no Estado do Maranhão, tornou-se objeto de estudo, por preservar grande parte das espécies nativas. Em resultados, percebeu-se a importância da utilização das espécies vegetais para as comunidades e em especial, dos resíduos vegetais nos produtos artesanais locais. Considera-se oportuna a participação do Design, em práticas sociais, como incentivo a agregação de valores de forma participativa, respeitando às tradições e aos interesses das comunidades, em especial da Amazônia Maranhense, como também ao processo de sustentabilidade. Contudo, as espécies vegetais na Amazônia Maranhense estão sofrendo baixas pelo desmatamento, queimadas e carência de proteção efetiva no Maranhão, tanto quanto os povos que as protegem. A sistematização das espécies catalogadas neste trabalho poderá contribuir na preservação, uma vez que foram identificadas em áreas isoladas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espécies vegetais; Amazônia Maranhense; Produção Artesanal.

## ILUSTRAÇÃO E ARTEFATOS DE MODA: OS ASPECTOS SUBJETIVOS DA RELAÇÃO ENTRE USUÁRIO E PRODUTO

Alessandra Santos Lima da Cunha  
André Matias Carneiro  
Sérgio Antônio Silva

No século XX, as indústrias ganharam o sistema de produção em larga escala, que fabricava artefatos com as mesmas características técnicas. No âmbito do design, a produção em massa tende a investir o mínimo de customização possível no produto final, refletindo em produtos padronizados. Com base nessa perspectiva, o presente estudo identifica a ilustração como importante ferramenta capaz de evocar aspectos subjetivos quando vinculada a projetos de diferenciação dos objetos, especialmente no que tange o campo da moda. Este trabalho busca compreender, portanto, a ilustração enquanto ferramenta do design capaz de agregar valores intangíveis aos produtos de moda, com foco no poder de persuasão deste tipo de imagem, de forma a evidenciar a atual demanda por significados subjetivos na relação usuário-produto. A pesquisa, de caráter teórico, objetiva expandir o conhecimento sobre a importância da ilustração nos artefatos de moda e de como estes são capazes de transmitir mensagens e para os seus usuários. Para alcançar esse propósito, estudou-se sobre as relações entre o design e os aspectos subjetivos na interação entre o usuário e o produto; discutiu-se a respeito da moda enquanto campo de presença substancial desses artefatos que apresentam ilustrações estampadas; e, por último, foi apontado como a ilustração é capaz de influenciar o usuário a uma mensagem de consumo ou de efeito simbólico por meio da interação com o produto. A metodologia, que partiu de uma vasta revisão bibliográfica, buscou introduzir e situar os principais temas referentes ao estudo, tais como: design e aspectos subjetivos da relação usuário-produto, abordando autores como Cardoso (1998), Sudjic, (2010) e Dohmann (2013), que discutem as características intangíveis da relação com o objeto; ilustração e moda, destacando a importância do uso da ilustração nos artefatos produzidos pela moda, apoiado nas obras de Gordart (2010), Cavalcante (2010), Adverse (2012) e Zeegen (2009); e, por fim, uma síntese sobre os assuntos foi elaborada, com vistas a possibilitar a compreensão teórica do papel da ilustração. Dessa forma, concluiu-se que a ilustração é uma imagem funcional capaz de transmitir mensagens específicas aos seus receptores, enfatizando sua função de persuasão quando vinculada à produtos de moda. O estudo concorda com Oliveira (2008), ao apontar que, quando estampada em artefatos de design, a ilustração persuasiva se aproxima de fenômenos do marketing e publicidade, potencializando a transmissão de aspectos subjetivos conectados às visões de mundo do profissional criador das imagens, de forma a fomentar a identificação com o possível consumidor (público-alvo).

**PALAVRAS-CHAVE:** Design, Moda, Ilustração, Subjetividade.



## OPORTUNIDADES DA MENTALIDADE SISTÊMICA: O PROJETO “SEMENTES DO BEM”

Rosângela Míriam Lemos Oliveira Mendonça  
Joana Maria Alves da Cruz  
Cláudio Santos Rodrigues  
Larissa Cristina da Paixão Marques

No contexto desta pandemia, professores da ED-UEMG foram convidados a participar com equipes da Lancaster University (Inglaterra) e UFMG, de estudo piloto exploratório abordando o potencial do design participativo em contribuir para mitigar os impactos do COVID-19, identificando problemas, estratégias adaptativas, desafios e necessidades de comunidades do RJ e de BH, levantados durante mesas redondas online com membros das comunidades, representantes de ONGs, designers, arquitetos e pesquisadores. Os registros dessas mesas redondas foram analisados de forma colaborativa pela equipe, por meio de ferramentas online, incluindo mapeamento de afinidades e 5Ws (BRAGA et al., 2020). A condução das discussões foi feita pela identificação e seleção de problemas, estratégias adaptativas e desafios em torno de cinco temas: fontes de informação, meios de comunicação e impactos na rotina; prevenção; diagnóstico e tratamento; apoio; e mudança. Fundamentado em premissas do design sistêmico, participativo e co-design, uma dificuldade comum e as abordagens do grupo chamaram a atenção: por um lado, a dificuldade em convencer adultos e idosos em seguir recomendações fundamentais de prevenção, como o uso da máscara, e por outro, estratégias adotadas por líderes comunitários relacionados à cultura, lazer e comportamento de criar vídeos educacionais feitos pelas crianças da comunidade para suas famílias. Um outro evento confluiu nesse contexto: um edital da instituição “The Pollination Project” (Berkeley) (2020) buscando ações em resposta ao COVID-19. Tendo sempre em mente os princípios do Design Sistêmico, a partir do cartaz já criado anteriormente no âmbito do projeto “Trama pela Vida”, foi proposto o desenvolvimento de kits lúdicos e educativos infantis de modo a envolver adultos pela afinidade com as crianças e acompanhamento na execução das atividades, integrando gerações. Este foi então, dentre mais de 4.000 propostas, um dos 300 projetos de 42 países contemplados com fundos para sua implementação. Foram então desenvolvidos produtos de design, adaptados aos formatos e faixa etária (4 a 11 anos) compondo dois tipos de kit, organizados em uma sacola produzida pelas costureiras das próprias comunidades, com marca aplicada por carimbo (também desenvolvida pela equipe para o projeto “Sementes do Bem”) e um cartaz: um com lâmina para colorir, caixa de lápis de cor; outro com quebra-cabeças personalizado desenvolvido pela equipe e produzido pela empresa de brinquedos Grow. Para coroar o projeto, a distribuição feita em 2 comunidades de baixa renda de Belo Horizonte, em parceria com líderes comunitários, ocorreu no dia das crianças, com ótima receptividade por crianças e adultos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design Sistêmico, Material Gráfico, Gerações, COVID-19.

### Bibliografia

BRAGA, M. F. et al. Design for Resilience: Mapping Brazilian communities’ needs to tackle COVID-19 challenges. **SDRU (no prelo)**, 2020.

THE POLLINATION PROJECT. **Covid-19 - Apply for funding**. Disponível em: <<https://thepollinationproject.org/covid-19/>>. Acesso em: 1 out. 2020.

## TEORIA DAS ESTRUTURAS APLICADAS AO DESIGN DE OBJETO

Márcia Câmara Bandeira de Figueiredo  
Marcus Paulo Santos Brandão

O presente resumo relata a experiência sobre um trabalho docente desenvolvido na disciplina optativa intitulada “Teoria das Estruturas Aplicada ao Design de Objetos”, ofertada e lecionada na Escola de Design no segundo semestre de 2019. A proposta de ofertar tal matéria surgiu fato de inexistir no elenco de disciplinas obrigatórias dos cursos da instituição uma dedicada especificamente à reflexão da questão estrutural dos objetos no projeto de design. Além disso, foi motivada ainda pela necessidade de propiciar aos alunos um conteúdo transdisciplinar, produzido a partir do encontro dos campos da arquitetura, da engenharia, da arte e do design. Entre os objetivos da disciplina estavam: estimular no aluno a consciência dos aspectos físicos estruturais intrínsecos ao design de objetos no que se refere a forma, o equilíbrio e a estabilidade; enriquecer o repertório criativo formal através do contato com sistemas estruturais diversos; e propiciar o contato com a execução de modelos físicos qualitativos aplicáveis ao projeto de objetos, aproximando teoria e prática. Participaram da disciplina alunos dos cursos de Design de Produto, Design de Ambientes e de Artes Visuais. Do ponto de vista metodológico, o curso foi estruturado em três momentos: no primeiro foi explorado o conhecimento prévio e intuitivo dos alunos sobre o tema e desenvolvidas experimentações estruturais inspiradas no curso preliminar da Bauhaus ministrado pelo artista e designer Josef Albers. Em um segundo momento, foram discutidos conceitos fundamentais da teoria das estruturas, tais como equilíbrio estático e sistemas estruturais básicos, tendo como principal referência o trabalho desenvolvido pelo engenheiro Yopanan Rebello. No último momento, foram desenvolvidas propostas projetuais e modelos físicos qualitativos, avaliados pelos professores responsáveis e apresentados para os demais alunos. Tal experiência posteriormente se desdobrou na elaboração de um projeto de iniciação científica aprovado em edital de financiamento e que hoje encontra-se em desenvolvimento no Centro de Pesquisa em Design e Ergonomia (CPqD).

**Palavras-chave:** Teoria das Estruturas; Design de Objetos; Modelos Físicos.

## DESIGN PARA A FELICIDADE - CROCHÊ CULTURAL, OFÍCIO GERACIONAL

Ana Célia Carneiro Oliveira  
Nadja Maria Mourão

Pensando no momento que se vive, em um mundo sem inspiração, tornando-se um mundo onde se aflora o pertencimento, afetivamente o ser humano repensa o lugar de vivências. O artesanato é uma das mais tradicionais formas de manifestação cultural. Gerador de qualidade de vida torna-se símbolo discursivo da busca constante pela felicidade na nossa sociedade contemporânea ocidental. Têm-se como objetivo incentivar as práticas artesanais com crochê em pequenos grupos sociais, por meio do design para a felicidade, de forma a proporcionar melhoria da qualidade de vida. Em atividades extensionistas, tendo como público alvo pessoas de qualquer idade ou gênero, que busquem a importância do fazer artesanal como um elemento inspirador. O momento é oportuno para refletir e ressignificar o lugar do ser humano no mundo, na busca de uma sociedade onde se possa aflorar o sentimento de pertencimento local e como interagir na sustentabilidade emocional. Esses fazeres contribuem para a sensibilização dos usuários de espaços sociais e são iniciativas que geram novas afinidades socioespaciais. Este projeto surgiu a partir de um estudo sobre o crochê como atividade artesanal através de uma pesquisa qualitativa e experimental. Espera-se proporcionar condições que atendam a demanda. Com elementos simples e empenho do fazer de cada um, as atividades em crochê, poderão contribuir para o bem-estar, para a felicidade pessoal e transformar um espaço em lugar de afeto. Têm-se como resultados esperados, o desenvolvimento de práticas artesanais com crochê em pequenos grupos sociais, por meio do design para a felicidade, de forma a proporcionar melhoria da qualidade de vida, melhoria no entendimento os diferentes públicos que buscam as práticas do crochê; elaboração e execução oficinas do design para a felicidade em um grupo social, com a participação de voluntários, incentivando a formação de multiplicadores; desenvolvimento de novas ideias para utilização do crochê em cada ambiente em seu contexto, por meio de atuação dos participantes das oficinas do design para felicidade. Devido ao caráter social espacial do artesanato do crochê e dos seus saberes tradicionais, considerando-os de extrema importância na vida social, espera-se contribuir para melhoria da qualidade de vida das pessoas. São dispositivos de emoção para a construção de lugares e podem contribuir como referência para a atuação do designer como agente de transformação social. Uma ampla divulgação dos resultados das ações desenvolvidas pelo grupo, como fator para o bem estar e melhoria da qualidade de vida para as pessoas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Crochê; Fazeres Geracionais; Felicidade, Lugares Afetivos.



# ESCOLA GUIGNARD



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

Caderno de  
resumos  
de Pesquisa

## A COR PRETA NA PINTURA

Orientadora: Profa. Dra. Louise Ganz

Aluna: Tânia Maria Santos

Essa pesquisa surgiu a partir de um seminário sobre a artista inglesa negra Lynette Yiadom-Boakye, apresentado no Grupo de Estudos em Pintura on-line, parte do Grupo de Pesquisa Terra Comum, coordenado pela Prof. Dra Louise Ganz. O foco é tratar da presença da cor preta na pintura, seja na arte contemporânea, seja fazendo retornos anacrônicos na história da pintura. A análise dos desenhos de touros e outros animais produzidos há 18.000 anos, nas cavernas de Lascaux, França, revela que nossos ancestrais forjaram a partir do fogo as primeiras cores, fundindo a partir do osso um pigmento de carvão. Cada aplicação subsequente do preto na história cultural ecoa suas origens ritualísticas e ressoa com uma sensação de ressurgimento: esqueletos queimados em um símbolo vivo. São três os direcionamentos possíveis para esta pesquisa: 1) os métodos de produção da cor preta – matérias empregadas para sua produção, tais como queima de ossos, carvão, cinzas, dentre outros; 2) os campos cromáticos se tornaram expressão de sentimentos e emoções – quais associações são feitas com a presença dessa cor nas pinturas? Para tal faço um recorte anacrônico, buscando na história da arte ocidental eurocêntrica referências de pinturas clássicas e contemporâneas, tais como Goya; e 3) que correlações são possíveis de serem feitas entre os sentimentos propiciados pelo uso dessa cor na imagem e a história colonial de escravizados, da diáspora e as teorias decoloniais? Tendo por pano de fundo essas questões, vislumbro a possibilidade de compreender a utilização do tonal preto ao longo da história da arte e a associação da cor à história cultural da humanidade, e fazer associações entre a cor preta e as questões de nossa colonização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Artes plásticas. Preto e pintura. Recursos pictóricos. Grupo de pesquisa terra comum. Ensino remoto.

## A PRESERVAÇÃO E MEMÓRIA DA ARTE DIGITAL EM RELAÇÃO À PRODUÇÃO E EXPOSIÇÃO DURANTE A PANDEMIA

Priscila Rezende Portugal  
Pablo Gobira  
Emanuelle de Oliveira Silva

O presente trabalho é parte do projeto de pesquisa em realidades onde buscamos pensar e explorar desdobramento sem relação a interfaces artísticas e, ao mesmo tempo, sobre as realidades tecnológicas, aqui apresentado dentro do contexto atual de pandemia, como resultados parciais do projeto. A pesquisa é desenvolvida por membros do Laboratório de Poéticas Fronteiriças (<http://labfront.tk>), e a metodologia se dá através da construção de um referencial teórico onde encontramos discussões realizadas por pesquisadores que se aprofundam no estudo das diferentes realidades (virtual, aumentada, mista, social etc.), suas especificidades conceituais e técnicas e outras questões relacionadas à preservação e memória da arte digital. Durante a pandemia e o período de isolamento social, foi possível perceber a emergência dos setores da cultura para remanejar as programações de exposições em museus e galerias e outras atividades. Neste resumo, trazemos a questão relativa à preservação e memória das produções artísticas, sobretudo de artes digitais e da forma em que estas exposições foram realizadas. A partir da análise feita em cima da forma de exposição foi possível perceber como as discussões em relação à preservação das obras foram alteradas sem face às especificidades das exposições digitais. A partir de discussões sobre a preservação e memória da arte, pudemos realizar análises sobre como a preservação no momento atual é desenvolvida. Devido à pandemia, foi necessário pensar novas maneiras de produção e exposição de arte, mostrando uma clara necessidade de uma literacia digital não somente das artes digitais, mas também no que diz respeito aos aspectos de preservação e memória do digital, uma vez que, apesar de existir uma preservação aparente das obras graças à perpetuidade entendida pela internet, o que ocorre de fato é a apresentação do registro dessas obras, e não sua integridade. Estas redes sociais e websites não são desenvolvidos de modo a preservar a integridade da obra digital em seu entendimento enquanto resultado de *softwares* assim como *hardwares*, o que leva à possibilidade de exibição somente de um tipo específico de obras. É de extrema importância que tais discussões cercando a literacia digital da arte digital sejam levantadas nas escolas de arte, possibilitando um aprofundamento das pesquisas e consequentes produções criadas em relação aos circuitos da arte, sobretudo o digital, visto que somente essa digitalização das obras não é o suficiente ou, mais ainda, que plataformas como redes sociais não estão preparadas para sustentar uma exposição e se tornar um canal de preservação digital.

**PALAVRAS-CHAVE:** Preservação. Memória. Artes digitais.

## A VISUALIDADE E A RELAÇÃO COM A ESCALA NA PINTURA

Cristiane Maria Zago  
Louise Ganz

Dentro da dinâmica do grupo de estudos on-line, coordenado pela Professora Dra. Louise Ganz, realizei pesquisa e apresentação sobre a questão da escala e dos recursos pictóricos. Incluindo as questões do ponto de vista do observador, a perspectiva, a anamorfose e o *trompe-l'oeil* como ilusões óticas, a abordagem focou sobretudo em determinadas técnicas pictóricas como: gestualidade e expressividade das pinceladas, camadas de matéria em texturas e empastes, variações tonais e de cores de maneira a moldar a luz na pintura. Ferramentas digitais de visualização de imagens em alta resolução e de fácil acesso ao grupo possibilitou a análise visual de diversas obras, a partir de links disponibilizados no chat. Como procedimento adotamos a visualização e análise demorada e minuciosa de obras de quatro pintores: Velázquez, Vermeer, Rembrandt e Anj Smith. Com pinceladas consideradas precursoras dos impressionistas, vemos em Velázquez áreas de manchas, que, ao nos afastarmos, estas constroem nitidamente a forma da imagem. Utiliza os brancos de chumbo, em toques rápidos e precisos, o que causa efeitos de brilho na imagem. Em Vermeer, com sua magistral 'renderização' da luz pelo uso do *pointillé* – técnica pictórica que consiste na colocação de pequenos pontos de luz pela superfície da pintura criando uma vibração, de forma a modelar a luz – o pintor criarem seus quadros de pequena escala cenas de mágica coloração luminosa. Já Rembrandt produzia uma tinta pastosa criando relevos empastados e texturas que aumentam a perceptibilidade da tinta e uma expressiva reflexão da luz. A pintora contemporânea Anj Smith trabalha com os recursos do empaste, veladura, texturas em relevo modeladas, e minuciosos detalhes feitos com pincel fino, de modo a prender a atenção do espectador em pequenas telas intimistas. Toda a apresentação foi baseada em visualização e comparação on-line de imagens referentes às obras desses artistas. Uma das ferramentas mais usadas foi o recurso de zoom de alguns sites, especialmente o “*Google Arts and Culture*” que está em processo de digitalização em alta resolução de obras de arte, além de visitas em galerias e coleções de museus on-line, blogs e revistas especializadas, vídeos do “*Youtube*” e “*Vimeo*”. O importante nessa abordagem foi experimentar todos os recursos digitais disponíveis e gratuitos na internet que permitiram a observação e o aprofundamento nas relações das imagens, nos aproximando do modo de pintar desses artistas e assim construímos uma imersão em cada pincelada, cada gota de tinta e cada relevo reluzente que nos trouxeram a compreensão de parte da história da construção pictórica na pintura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Artes plásticas. Pintura e escala. Recursos pictóricos. Grupo de pesquisa terra comum. Ensino remoto.

## **AFROFUTURISMO: ARTE, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO AFRICANA E AFRODESCENDENTE – PROCESSOS PEDAGÓGICOS EM STEM – MANCALA LAB**

Zaika dos Santos

O presente projeto de pesquisa é desenvolvido com fomento do Instituto Sua Ciência, através de bolsa de iniciação científica. Consolida-se através da pesquisa de conclusão de curso, enquanto forma teórica/prática embasada pelos eixos temáticos: “Epistemicídio”, “Raça, Classe e Gênero”, “Descolonização”, “Educação Antirracista”, “Afrocentralidade/Afrocentricidade” e “Educação em STEM”. Assim como na forma prática de aplicações de ciclos de atividades experimentais fluidas e jogos pedagógicos, construídos para a educação formal e informal e que emergem da iniciativa científica/microempresa Afrofuturismo Arte e STEM e da contextualização teórica desenvolvida nas práticas dessa iniciativa, pautados pelos mesmos eixos da pesquisa. Enquanto metodologia, conflui em práticas do *African Futurism*: que apresenta a perspectiva africana em narrativas do futuro; Afrofuturismo: que pauta a diáspora africana e suas narrativas históricas com o futuro; e o Afropresentismo: que faz um recorte na temporalidade do presente como eixo para o futuro, onde os três conceitos são atrelados ao ensino de STEM, traduzido do inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, tendo como referências bibliográficas os debates híbridos apresentados por Stuart Hall, Carlos Machado e IAMETHECODE, entre outras. A metodologia é distribuída em etapas como a construção diária de um fluxograma que sistematiza um processo teórico sobre afrocentralidade para facilitação educacional, uma pesquisa quantitativa com aplicação *online* que visibiliza a defasagem de conteúdos de STEM afrocentrados na educação brasileira, apresenta um estudo de caso que potencializa a aceleração educacional através da educação 5.0, a programação do website e a criação de um manual para professores/educadores que também apresenta uma produção artística. Enquanto resultado parcial apresenta o jogo Mancala Lab e os diversos desdobramentos do processo, como o quebra-cabeça Cientistas Afrofuturistas, o fluxograma de pesquisa, um estudo de caso e parte dos dados da pesquisa quantitativa. Também trazemos como resultado parcial a discussão sobre a emancipação educacional de estudantes do ensino público, residentes dos subcentros, das comunidades quilombolas e das comunidades rurais através da aplicação da lei 11.645/08, que obrigatoriamente inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação em STEM. Afrocentralidade. Educação Antirracista.



## ARQUIVO MOSTRA PERPLEXA: PESQUISA CONCEITUAL PARA COMPOR ARQUIVO DOCUMENTAL DO CURSO DE PERFORMANCE E DA MOSTRA PERPLEXA

Marco Paulo Ribeiro Rolla

O ensino da prática da arte da Performance ainda é muito incipiente no Brasil e no exterior. Durante a década de 90 do século XX, o retorno à prática e o novo interesse neste meio trouxe de novo a necessidade de se tentar elaborar maneiras de passar, para futuras gerações de novos artistas, aprendizados práticos e teóricos no campo da Performance. Com a criação das disciplinas “Introdução à Performance” e “Performance” em 2009 e a sua consequência – a criação da Mostra Perplexa –, o ensino e a prática da Performance ganharam certas sistemáticas jamais coletadas, de maneira a constituir um material didático ao longo de sua duração. A Mostra Perplexa acontece uma ou duas vezes por semestre em diferentes espaços da Escola Guignard – UEMG, onde os estudantes apresentam seus trabalhos, frutos de um processo que percorre todo o semestre letivo e que conta com orientações do professor, aprendizagem de formatação de projetos, críticas dos colegas, conhecimento de outros trabalhos artísticos, exercícios preparatórios, pré-produção, divulgação, documentação e etc, e concretizam o fazer artístico na relação público x artistas participantes. As mostras também ativam o ambiente da universidade com a energia criativa potencializada nas apresentações, incentivando a interdisciplinaridade e o diálogo entre diversas áreas da arte e do saber e envolvem estudantes, funcionários e frequentadores da faculdade no discurso da arte contemporânea. O projeto do site da Mostra Perplexa (<https://mostraperplexa.wordpress.com>) foi criado em 2015 e vem sendo contemplado com bolsas de extensão PAEx ou de Pesquisa PAPq/UEMG para a sua formulação. Durante este período foi possível desenvolver um local onde os experimentos das disciplinas de Performance pudessem ser visitados como uma plataforma de divulgação e pesquisa desta experiência dentro da Escola Guignard – UEMG. Além disso, o site englobou também pesquisas que envolvem a produção e documentação de entrevistas sobre a didática do ensino da Performance nas universidades do Brasil, relatos sobre o aprendizado da prática por estudantes e ex-estudantes da Escola Guignard – UEMG, artigos acadêmicos relativos a esta temática e links para bibliografia virtual. O bolsista ou voluntário é responsável pela coleta do material produzido pelos artistas nas mostras em textos, fotografias e vídeos e pela alimentação deste conteúdo na plataforma virtual, com a orientação do professor coordenador. Como resultado do projeto temos um extenso material no que diz respeito à coleta de documentação dos anos anteriores e à preservação da memória de um rico conhecimento que vem sendo consolidado há dez anos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Performance. Artes visuais. Corpo.

## ARTESANIA DA PINTURA

Aparecida de Cássia Franco Fonseca  
Louise Ganz

Durante os encontros do Grupo de Estudos em Pintura on-line coordenado pela Professora Dra. Louise Ganz, foram apresentados seminários com enfoque na pintura como linguagem em seus mais diversos modos. A leitura de referências teóricas tendo em paralelo o exercício de análise de obras em plataformas com ampliação em altíssima resolução, possibilitou a observação da plasticidade, materialidade e linguagem da pintura em si. Pela observação minuciosa de obras pudemos exercitar o olhar para entender como se dá o processo direto da ação do artista com o material. A isso chamamos de processo de artesanania da pintura: as soluções pictóricas, a fatura, as camadas sobrepostas, as manchas e elementos gráficos, a paleta de cores, as materialidades, os procedimentos temporais e os gestos, e mesmo os modos de fruição e a singularidade dos temas. Iniciamos com o artista escocês Peter Doig (1959), cuja obra e investigação é inteiramente focada nos processos da própria feitura da pintura, da pintura tinta sobre tela. Parte, frequentemente, de imagens fotográficas, da memória pessoal e/ou de registros que faz em desenho. Emprega uma grande variedade de recursos pictóricos: cor, camadas diluídas, escorridos, empastes, veladuras, gestualidades variadas, sobreposições de camadas, dentre outros. A pintora paulista Marina Rheingantz (1983) utiliza um processo de criação baseado em fotografias ou em lembranças pessoais, constrói e reconstrói suas telas com sobreposições de tinta que formam grandes campos de cor e, ao mesmo tempo, realça elementos pontuais, resultados dessa ação que se determina e se direciona pela experimentação pictórica. Cristina Canale (1961), pintora carioca, pinta em telas cenas banais e cotidianas, onde explora a dramaticidade pela intensidade da cor. A cor estrutura os planos criando uma atmosfera e a dinâmica espacial. As observações e análises propostas para discussão e especificidade da pintura matérica e o processo artesanal vivenciado no atelier, foram possíveis em sites dos artistas, entrevistas online, plataformas virtuais, onde a visualidade das obras é tratada e fornecida com recursos em alta qualidade, principal ênfase da abordagem aqui proposta. Ao mesmo tempo, o exercício de observação e compreensão dessa materialidade, contribui em nossa pesquisa com descobertas e provocações para a construção de nossa própria prática como pintores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Artes plásticas. Artesania e pintura. Recursos pictóricos. Grupo de pesquisa terra comum. Ensino remoto.

## COMPUTAÇÃO VESTÍVEL E REALIDADES DIVERSAS NA EXPOSIÇÃO *A LIGHT UN LIGHT*

Isabela Cesário  
Pablo Gobira

A presente pesquisa está ligada ao projeto de pesquisa “Novas realidades: interfaces artísticas e construção de realidades” (CNPq). O recorte do projeto aqui apresentado enfoca a construção de realidades e produção artística envolvendo realidades diversas. Temos o objetivo de problematizar e investigar o processo criativo de forma conceitual e a experiência em realidades diversas e suas interfaces. A partir de uma exposição de computação vestível do artista Kunihiko Morinaga foi questionado as definições usuais de artes digitais para ampliação do conceito de arte digital vestível, pensando o impacto que a criação dessas obras oferecem ao público que a experimenta. No desenvolvimento da pesquisa, foi observado várias experimentações de objetos tecnológicos e vemos o corpo humano e suas fronteiras em discussão com a realidade e a ficção promovendo imersões em realidade virtual, aumentada, diminuída ou mista, bem como, as reações com uma experiência de imersão a partir de uma interface digital. Para alcançar o objetivo desta pesquisa foi realizado um levantamento bibliográfico com os termos “computação vestível”, “tecidos inteligentes” e “arte digital” onde uma discussão conceitual sobre as noções de “revoluções tecnológicas” foi levantada, atuando na expansão e aceleração produtiva em uma construção social criativa. Buscamos entender de que maneira moda, arte e seus experimentos inventivos são estímulo para a recepção das tecnologias? E, ainda, como o processo de desenvolvimento de áreas híbridas como o da arte digital vestível expandem em direção das poéticas tecnológicas na representação de realidade diversas? Em 2018 o artista e estilista japonês Kunihiko Morinaga esteve no Brasil com a exposição *A Light Un Light* de arte vestível no Japan House em São Paulo. As obras expostas tinham como principal característica cores luminescentes e jogos com luz e sombra. Elas foram o destaque de cinco coleções desenvolvidas pelo fashionista e lançadas por sua grife e marca Anrealage que desenvolve roupas de alta costura envolvendo o pensamento artístico e a computação vestível. Tecidos inteligentes, realidade aumentada (mas analógica) e projeções espaciais estavam por toda a mostra. Os trabalhos expostos carregavam técnicas de produção como as de fabricação digital que são as impressas em 3D e as máquinas de corte a laser, bem como, com utilização de dispositivos eletrônicos. Obras interativas permitem descobertas fantásticas de composição das roupas. Formas e estampas se revelavam a cada contato do público com as criações de Morinaga. Essa exposição proporcionou uma apreciação diversa e muito integrada ao conceito de arte e computação vestível.

**PALAVRAS-CHAVE:** Realidades diversas. Computação vestível. Arte digital.

**CORPO TERRA, UM GIRO SOBRE AS RELAÇÕES DE TROCAS NO MEIO  
ACADÊMICO EM TORNO DA CONSTRUÇÃO DE UM PROCESSO PICTÓRICO EM  
TEMPOS DE PANDEMIA.**

Profa. Dra. Louise Ganz  
Janaina Lages Silva

Corpo Terra, um giro sobre as relações de trocas no meio acadêmico em torno da construção de um processo pictórico em tempos de pandemia, um relato sobre: como utilizar as diversas ferramentas acadêmicas em prol da continuidade de um processo pictórico pós TCC. Por escolha pessoal desenvolvi meu processo pictórico Terra-Solo Pintura Origem Corpo Terra sob a orientação da professora Louise Ganz (Pintura I, TCC, Atelier de pintura) e toda essa perseguição finda no Grupo de Estudos em Pintura ao qual dedico esse relato, colagem, descritivo, contributivo desse processo pictórico. As relações de trocas estabelecidas no grupo de estudos em pintura entre: Louise Ganz e os alunos Aparecida Cássia, Cristiane Zago, Janaina Lages, Tânia Maria Santos e Thiago José Santos de Alcântara, que teve início em março de 2020, e aconteceu através de encontros semanais durante os 4 primeiros meses da pandemia, passando a quinzenais com a implementação do ensino remoto emergencial, com duração de 2 horas, as sextas-feiras, por videoconferências na plataforma Jitsi Meet, uso do chat, compartilhamentos de tela e visualização dos participantes em grade; fizemos leituras de dissertações, capítulos de livros, artigos e catálogos de exposições; realizamos ações através de seminários individuais, pesquisa como exercício e prática da análise e síntese de obras de diversos artistas contemporâneos com foco na percepção da visualidade expandida da pintura. Ficou a cargo de cada integrante a apresentação de um seminário. Pesquisei as técnicas indiretas de pintura. A técnica indireta é quando a pintura é feita por etapas, e a cada etapa espera-se secar para aplicar a próxima camada de tinta, e o resultado da pintura é um conjunto de camadas que somadas apresentam um efeito pictórico de volumetria ou profundidade. Método que possui ligação direta com meu trabalho pelo fato da fatura em minha pintura se dar através da construção por veladuras. Já o underpainting, outro método estudado, é um guia monocromático onde o pintor preocupa-se primeiro com a construção de valores, para depois trabalhar a cor através dos efeitos óticos das veladuras. Trago esse estudo para minha prática pictórica: Corpo Terra tem a terra como origem, como corpo, como materialidade e como elemento pictórico. O underpainting terroso que depois, através de veladuras, intensificam e destacam a terra. Sobre o suporte parede/ muro a tinta terra de formigueiro e cupinzeiro é aplicada em finas camadas transparentes para construir um monocromático terroso. Este processo de pesquisa é resultado dos movimentos que executei no meio acadêmico através de experimentações com o grupo de estudos em pintura e o atelier de pintura.

**Palavras-chave:** Pintura. Técnicas indiretas em pintura. Terra. Modo remoto.

## ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E UMA ANÁLISE DA REALIZAÇÃO DO ENSINO DE ARTES ATRAVÉS DE FERRAMENTAS DIGITAIS NA ESCOLA GUIGNARD

Emanuelle de Oliveira Silva  
Pablo Gobira

A pesquisa aqui presente é desenvolvida por membros do Laboratório de Poéticas Fronteiriças (<http://labfront.tk>), dentro de seu projeto de discussão com foco em realidades e interfaces artísticas. A metodologia é feita partindo da construção de um referencial teórico criado a partir da leitura, discussão e resenha de documentos pertinentes ao tema. Neste caso há aqueles que se aprofundam no estudo das diferentes realidades e suas especificidades conceituais e técnicas, incluindo suas dinâmicas e sua presença constante e integrada em nosso dia a dia, de maneira que quase não percebemos sua influência em nossas ações (uma presença ubíqua). Realizamos dessa forma uma observação participante no contexto de ensino à distância, utilizando como estudo de caso o regime de ensino remoto emergencial em vigor na Escola Guignard no semestre 01/2020. Como resultados parciais a pesquisa aqui contribui para um melhor entendimento e análise de como o ensino de arte na Escola Guignard tem ocorrido, considerando a necessidade de distanciamento social, mostrando-se necessário alguma forma de treinamento, não só em relação a utilização das especificidades digitais do ensino remoto, mas também a uma forma com a qual utilizar-se da mesma de maneira a ampliar as possibilidades de ensino e de produção artística-acadêmica durante esse ano letivo atípico. A discussão proposta as dificuldades de transposição das especificidades presenciais do ensino de arte, como a experiência dos ateliês, o manuseamento de materiais e a troca durante a produção e processos de criação entre os estudantes, para o ensino remoto realizado dentro da ferramenta de ensino a distância utilizada pela UEMG, a plataforma Microsoft Teams. Buscamos fazer uma reflexão de uma situação prática que pode ser analisada dentro da proposta da pesquisa em que participo. A proposta que leva aos resultados aqui apresentados é necessária enquanto instância evolutiva natural dos processos sociais em relação ao exponencial desenvolvimento tecnológico o qual vivemos, que vêm, de maneira ubíqua, se solidificando em nossas práticas do dia-a-dia. Um entendimento calcado em uma sólida pesquisa poderá ajudar a facilitar e instruir, tantos os discentes como os docentes, em tirar o maior proveito possível desta realidade mista compartilhada (uma realidade onde se tem elementos de caráter inteiramente digitais e de caráter inteiramente físicos sendo utilizados ao mesmo tempo pelo usuário de maneira a conseguir realizar a ação proposta) enquanto potencializadora de poéticas e estéticas artísticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino. Arte. Plataformas digitais.

## **ESTADO ATUAL DA CATALOGAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DIGITAL DA COLEÇÃO ALBERTO E PRISCILA FREIRE**

Adriano Célio Gomide

No dia 17 de fevereiro de 2014, em solenidade nos jardins do Palácio da Liberdade, a colecionadora Priscila Freire oficializou a doação para a Escola Guignard – UEMG da sua coleção de obras de arte e objetos, do seu acervo bibliográfico e documental e do imóvel denominado Chácara Santa Eulália – sua residência e a reserva do patrimônio ecológico –, onde tudo se encontra. A doação está absolutamente vinculada à finalidade da criação do Memorial Alberto e Priscila Freire, de um Parque Ecológico e do Núcleo Experimental de Arte da Escola Guignard. Estas três subunidades da Escola Guignard – UEMG integrarão o que doravante será denominado como Centro de Arte Chácara Santa Eulália. Para que se possa ter uma ideia da vultosa doação, em 2005 a conservadora e restauradora Natércia Pons fez um primeiro inventário da coleção de arte e objetos chegando à identificação de 566 (quinhentos e sessenta e seis) itens, entre pinturas, desenhos, esculturas, móveis, tapetes, etc. A 1ª etapa do nosso projeto buscou desenvolver uma metodologia para a localização e posterior catalogação dos 566 itens listados no inventário original. Auxiliados pela colecionadora, cada obra ou objeto foi identificado, fotografado e posteriormente catalogado seguindo parâmetros e termos da museologia utilizados em outros museus de Minas Gerais, tais como o Museu de Arte da Pampulha, instituição dirigida pela colecionadora Priscila Freire entre os anos de 1993 e 2008, e o Museu Mineiro. Os resultados dos trabalhos realizados até então foram apresentados em 3 seminários destinados, primeiramente, ao público da UEMG. Na apresentação de 26 de maio de 2015 compareceu o Secretário de Estado da Cultura, Dr. Ângelo Oswaldo, que teve a oportunidade de conhecer o projeto de implantação do Memorial Alberto e Priscila Freire. A 2ª etapa da pesquisa em curso está ampliando a documentação a respeito de cada obra/objeto da coleção. Já foram localizados vários documentos sobre aquisições, empréstimos, laudos de condição de obras, publicações e.g. catálogos de exposições, etc. Devido à peculiaridade da coleção doada à Escola Guignard – UEMG, que se encontra na casa da colecionadora, a sra. Priscila Freire é quem nos acompanha durante todo o trabalho de revisão da catalogação inicial. Todos os dados e documentação levantados estão sendo escaneados e/ou fotografados para que sejam adicionados às informações sobre a procedências das peças e à fortuna crítica dos objetos. Já foram elaborados e impressos 2 volumes do Relatório Técnico-Científico da catalogação, processo que temos dado continuidade. Esses dados serão utilizados no futuro para lançamento no patrimônio da Universidade do Estado de Minas Gerais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Catalogação. Coleção de arte. Digitalização.

## EXPERIÊNCIAS ON-LINE DO GRUPO DE ESTUDOS EM PINTURA: IMPLEMENTAÇÃO, METODOLOGIA, MANUTENÇÃO E DESDOBRAMENTOS

Thiago José Santos de Alcântara  
Louise Ganz

Esta apresentação, parte do Grupo de Pesquisa Terra Comum, coordenado pela Prof. Dra. Louise Ganz, tem como objetivo expor os procedimentos on-line adotados pelo Grupo de Estudos em Pintura, criado em março de 2020, no início do período de isolamento social devido à pandemia, antes do ensino remoto emergencial ser implementado na Escola Guignard. O grupo conta com a presença fixa de cinco alunos voluntários e sua orientadora e os encontros são semanais, com 2 horas de duração, na plataforma JitsiMeet. O objetivo é estudar a pintura e seus recursos, ampliar repertório, capacidades críticas e argumentativas, e entender e praticar no campo ampliado da pintura, abordando movimentos da história da arte, questões teóricas e a visualização de obras de pintores. Nos encontros utilizamos da leitura de textos: artigos, dissertações, teses, livros, e realizamos procedimentos de observação minuciosa de obras de diversos artistas contemporâneos, com foco na percepção da visualidade expandida da pintura. Como metodologia adotamos seminários, com um único apresentador, possibilitando a cada um o exercício da pesquisa, da análise e da síntese, e a posterior discussão entre o grupo. Com o uso do chat, o grupo troca *links* de filmes e de imagens que possibilitam grande ampliação, a fim de compreender características da feitura e conservação dos trabalhos. Além disso a orientadora estabeleceu uma dinâmica para a criação prática de pinturas pelos alunos, propondo "encomendas" a partir da disponibilização de fotografias e textos descritivos e provocativos. A partir dessas imagens, os componentes exercitaram a prática da pintura e da narrativa, assim como a troca de experiências no modo de perceber um conteúdo proposto. Todo o conteúdo produzido, redigido no chat e atas das videoconferências são arquivadas em pastas no Google Drive, além de terem sido criadas pastas para arquivar links de vídeos e filmes, listas com nome de pintores e biblioteca, acessível a todos. Com o início do ensino remoto emergencial os integrantes do grupo levaram a mesma dinâmica para as disciplinas cursadas, apresentando apuro na visualização de objetos artísticos, dada a prática anterior. Os suportes on-line utilizados para implementar e manter o grupo ativo funcionaram a contento; a ampliação das pinturas apoiou significativamente os estudos realizados; e a memória das reuniões formou um robusto arquivo. Entretanto, entendemos que o ensino presencial de qualidade continua sendo o alvo dos componentes deste grupo, pois é com o longo convívio, em ateliê, que diversas ideias surgem e são desdobradas em produção sensível e científica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Artes plásticas. Pintura. Grupo de pesquisa. Ensino remoto. Videoconferência.

## EXPOSIÇÕES VIRTUAIS EM TEMPO DE PANDEMIA E A NECESSIDADE DE UMA LITERACIA DIGITAL DA ARTE DIGITAL

Emanuelle de Oliveira Silva  
Pablo Gobira  
Priscila Rezende Portugal

O trabalho aqui apresentado, desenvolvido dentro do Laboratório de Poéticas Fronteiriças (<http://labfront.tk>), faz parte do projeto de pesquisa sobre novas realidades e construções de realidades onde discutimos também interfaces artísticas. A metodologia se dá partindo do referencial teórico construído em cima dos temas norteadores, juntamente com os entendimentos adquiridos pelo projeto de pesquisa em literacia digital realizado durante o ano de 2018. Nos utilizamos dos estudos da utilização de interfaces artísticas em ferramentas, dispositivos e aplicações que constroem uma realidade tecnologicamente assistida através de suas propostas de forma que pudéssemos analisar a maneira como exposições digitais estão sendo realizadas e propostas enquanto “substituições” de sua versão presencial tradicional. Como resultados parciais podemos considerar a análise realizada das exposições digitais feitas desde março de 2020 em redes sociais e websites, enquanto resposta adaptativa a crise sanitária global causada pelo vírus Sars-CoV-19, entendendo sua construção, suas impossibilidades e eventuais falhas. Em uma tentativa de continuar promovendo realizações culturais, um grande número de instituições se voltaram para as redes sociais e websites, onde começaram a “postar” os registros das obras enquanto forma expositiva. O estudo aqui apresentado pretende mostrar que existe uma clara falta de capacitação e pesquisa sobre as especificidades das exposições digitais. A maneira como tem se apresentado, como uma mostra de registros sem aparente elementos de curadoria, expografia ou mediação, leva a uma banalização do fazer expositório e de suas discussões. Para que uma utilização profunda de suas possibilidades ocorra é necessário a aplicação de estudos realizados em cima de um letramento digital da arte digital e suas especificidades. Desse modo, o entendimento do que e de como se constitui uma exposição digital em um nível não superficial pode ser propagado, possibilitando por um aprimoramento das ferramentas utilizadas para realizar tais exposições. Exposições digitais já vêm sendo produzidas a algum tempo, por artistas digitais assim como por diversos museus e instituições tradicionais que aos poucos buscam se adaptar às novas tecnologias. A pandemia do vírus Sars-CoV-19 aumentou a procura por estas, não possibilitando que o entendimento do público e dos criadores evoluíssem de acordo com a tecnologia disponível para realizar esse tipo de produção cultural da era digital. A utilização intrínseca de elementos que formam uma realidade tecnologicamente assistida se torna indispensável para a realização desse tipo de proposta expositória digital.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arte digital. Exposições digitais. Redes sociais.



## LABIRINTO DE IDENTIDADES: PRÁTICAS DO CINEMA EXPERIMENTAL NA SÉRIE DE TV *TWIN PEAKS*

Alexandre Rodrigues da Costa  
Samantha Ottoni Cavalcante

A série de televisão *Twin Peaks* estreou em 1990, na emissora de TV ABC, nos Estados Unidos. Dirigida e criada por David Lynch e Mark Frost, a série teve continuidade com uma 2ª Temporada, que ganhou uma nova abordagem em relação à narrativa, ao fazer com que ela desviasse do enredo que havia sido proposto anteriormente, com um uso exagerado da psicologia, do sobrenatural e ênfase nos métodos não ortodoxos do detetive Cooper, um dos seus personagens principais. Mesmo que tenha dirigido e escrito poucos episódios, a incursão a uma série de TV permitiu ao cineasta David Lynch experimentar em termos narrativos, de uma maneira muito similar à que havia realizado em seus filmes *Erasedhead*, *Veludo Azul*, *Coração Selvagem*. O público não aceitou muito bem, na época, tais alterações, que ocasionaram o cancelamento da série. No entanto, em uma cena do último episódio da 2ª Temporada, Laura Palmer aparece na sala de cortinas vermelhas e diz a seguinte frase para o agente Cooper “Eu o verei novamente daqui a 25 ano”. Essa fala deu a entender que poderia haver uma continuação da série, o que deixou uma legião de fãs ansiosos pelo seu retorno. Em 2017, a série retorna à televisão pela emissora Showtime, com uma 3ª temporada, dirigida integralmente por David Lynch e co-escrita com Mark Frost. Em nossa pesquisa, amparamo-nos no método comparativo, ao estabelecer semelhanças e divergências entre a terceira temporada e as duas primeiras da série *Twin Peaks*. Como a presença do cineasta David Lynch é constante na direção e no roteiro de todos os episódios da terceira temporada, o que não aconteceu nas duas primeiras, percebemos, por meio da comparação com seus curtas e longas metragens, uma relação ambivalente entre o cinema comercial e o cinema experimental, a partir tanto da montagem quanto da mise-en-scène articuladas na criação na série. Com base em textos de autores como Gilles Deleuze, Jean-François Lyotard e Akira Mizuka, que nos fornecem um reflexo sobre a identidade do cinema, constatamos que a terceira temporada deu oportunidade a David Lynch de usar os elementos do cinema experimental dentro de uma série televisiva, ao mesclar elementos de uma história de detetive com o nonsense e o absurdo. Na terceira temporada de *Twin Peaks*, os códigos de produção das séries de televisão são transgredidos em prol de uma obra que aponta para vários sentidos, sendo que um deles é a relação que se estabelece entre o espectador e a constante quebra de suas expectativas, uma vez que a série subverte a estrutura da narrativa e a construção dos personagens a partir das tramas que os condicionam na maioria das produções televisivas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nonsense. Comparação. Identidade.

## O ACERVO DIGITAL DO ARTISTA FRANCISCO MAGALHÃES

Juliana Silveira Mafra  
Rodrigo Castilho Dias

Francisco Magalhães (Aimorés, MG, 1962 – Belo Horizonte, MG, 2017) foi um artista plástico atuante na cena cultural de Minas Gerais. Além de ter participado de diversas exposições e salões de arte, sobretudo em Belo Horizonte, atuou como professor no curso livre da Escola Guignard - UEMG, e foi diretor do Museu Mineiro entre 2005 e 2011, onde empreendeu uma série de ações e projetos para aproximarem a comunidade e a instituição. Sua trajetória acumula, ainda, a indicação para a reconhecida premiação de arte contemporânea brasileira, o Prêmio Pipa, em sua edição de 2017, ano de seu falecimento. Esta pesquisa é uma continuidade das atividades, iniciadas em 2019, de caráter historiográfico, que se ocupam do registro de sua obra. Na primeira parte do projeto, no ano passado, cerca de 1000 trabalhos físicos, entre desenhos, pinturas, gravuras e fotografias, das mais variadas datas, foram catalogados. Nesta etapa atual, estão contemplados os mais de 100.000 arquivos digitais, entre áudios, imagens, textos e vídeos, espalhados por uma infinidade de pastas, que estiveram presentes no computador pessoal do artista. O intuito tem sido empreender um trabalho de filtragem, organização e curadoria de todo este extenso conjunto, junto a familiares e amigos do artista, de forma a tornar este material legível e palatável para futuras pesquisas sobre sua produção. Até o momento, os arquivos estão sendo organizados nas seguintes categorias: acervo pessoal de imagens (arquivos fotográficos, que dizem respeito à história pessoal de Francisco, que ajudem a traçar um perfil para além de sua figura de artista); áudios (gravações produzidas); trabalhos (todos os arquivos referentes a sua produção artística entre fotografias de obras, exposições, entre outros); textos e outros escritos (produções escritas de sua autoria, portfólios, entrevistas, currículos, cartazes de eventos que participou, textos produzidos pela crítica, projetos, links); e vídeos (produções, em sua maioria caseiras, no campo do audiovisual). Esta atividade meticulosa, tem gerado uma enorme quantidade de informações, que não só serão um pilar significativo de referências sobre a vida e obra de Francisco para publicações sobre o assunto, como também um importante acréscimo para a escrita da história da arte de Belo Horizonte.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acervo. Arte contemporânea. Curadoria digital.

## PASSOS PARA O ESTABELECIMENTO DA AUTORIA DE UMA OBRA DE ARTE ATRAVÉS DE FOTOGRAFIAS E DOCUMENTOS: PROJETO *PROVENANCE*

Adriano Célio Gomide

No sistema da arte brasileiro, Alberto da Veiga Guignard (1896-1962) é uma figura de proa. Artista nascido em Nova Friburgo, muda-se muito cedo com a família para a Europa, onde teve sólida formação artística na Alemanha com aperfeiçoamentos em Florença e Paris. Em 1943, atendendo à convite do então prefeito de Belo Horizonte, Juscelino Kubitschek, muda-se para a capital e funda no ano seguinte a Escola de Belas Artes. A cada ano que passa, o alcance e repercussão da obra de Guignard só aumenta, o que pode ser comprovado pelas várias exposições com obras do artista, sendo a mais recente Guignard e a Paisagem Mineira. O Antes e o Depois (FREIRE, GIANNETTI e SAMPAIO 2017). E por que uma pesquisa sobre a procedência de obras de Guignard? Apesar da sua importância no cenário artístico brasileiro, a obra de Guignard ainda não possui um Catálogo *Raisonné*. Este fato, unido a um sistema de arte ávido por obras de arte de artistas consagrados e de um nome consolidado como o de Guignard, favorece um outro ramo do sistema de arte, que é o dos falsários. Métodos que aumentem a assertividade da autoria de obras de arte são um antídoto contra este ramo deletério do sistema. É nesse contexto que se insere nossa pesquisa, que tornar-se-á um embrião deste catálogo, onde pretendemos juntar esforços com instituições que guardam pela obra e memória do artista: a Escola Guignard – UEMG, em Belo Horizonte, e o Museu Casa Guignard, em Ouro Preto. O presente trabalho buscou uma metodologia para coletar e identificar fotografias de obras de arte onde aparecem também o artista autor das obras. A metodologia empregada foi a revisão de vasta bibliografia publicada sobre o artista Alberto da Veiga Guignard, na qual buscamos fotografias do artista junto de suas obras, sejam fotografias tiradas do artista trabalhando no seu atelier ou ao ar livre, sejam fotografias do artista visitando suas próprias exposições. Esta metodologia traz em si a hipótese de que as obras que aparecem nas fotos junto do artista tenham uma alta probabilidade de que ele seja o autor. A probabilidade aumenta se o artista aparece na foto pintando o quadro retratado. A pesquisa já localizou cerca de 8 (oito) fotografias do artista Alberto da Veiga Guignard na presença de obras de sua autoria e pelo menos 4 (quatro) do artista pintando. A pesquisa está na fase de identificar as obras que aparecem nas fotografias localizadas. Com esse trabalho inicial, daremos nossa contribuição para trazer mais confiança para o sistema da arte – desde frequentadores de museus e exposições até colecionadores e outros agentes do sistema – de que as obras que eles estão admirando tenha sua autoria comprovada.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Provenance*. Catálogo *raisonné* Guignard. Fotografia de obras de arte.

## PINTURA E PALAVRA

Thiago José Santos de Alcântara  
Louise Ganz

Esta pesquisa analisou pinturas que possuem palavras em sua composição, com o intuito de identificar quais discursos emergem dessa aplicação. O conteúdo foi apresentado no Grupo de Estudos em Pintura On-line, parte do Grupo de Pesquisa Terra Comum, coordenado pela Prof. Dra. Louise Ganz. Considerações sobre o próprio conceito do que é uma pintura foi um dos discursos encontrados. John Baldessari, artista norte-americano, expõe na pintura *Whatispainting* (1966-1968) o que caracteriza um bom uso do material pictórico (segundo ele), somente com o recurso textual pintado sobre um fundo sem imagens. O artista debate o que conceitua o meio, mas a sua própria pintura não faz o uso que aponta e, ainda nela, somos informados de que a arte é uma criação para os olhos e só pode ser sugerida com palavras. Dada a contradição provocada por Baldessari, foi notado o uso do humor perante esse ofício, o que fica mais evidente na obra do carioca Álvaro Seixas. Esse artista pinta textos debochados sobre a profissão e os associa a figuras em cômico estado de constrangimento. A língua inglesa é o principal idioma utilizado e isso amplifica a sua crítica ao fazer artístico, estendendo-a ao consumo da obra de arte e a toda dinâmica social que o cerca. A palavra ativa a discussão sobre o cenário de produção e acesso às artes e, ligado a isso, identificou-se na pintura *Burocracia* (1978), da também carioca Anna Bella Geiger, o uso da obviedade para ironizar tal contexto. Na composição, está pintado o texto *Sobre a arte – diga conosco – burocracia*, sendo a última palavra separada em sílabas. Pronunciando-a, vemos 4 mulheres de diferentes etnias. Não há mais nenhum recurso que permita compreender de outra forma a mensagem da artista. Observamos uma obra que desiste do enaltecimento da pintura em detrimento da mensagem política escrita e encenada pelas figuras femininas. Já Marta Neves, artista de Belo Horizonte, em sua série de pinturas *Não-ideias* (2014), apresenta textos pintados em faixas de tecido, utilizadas normalmente para a propaganda, descrevendo situações de improdutividade social por apatia. A objetividade também se faz presente, mas, especialmente, a artista apropria-se da palavra inserida na paisagem para fins comerciais, promovendo a sua desestabilização em função do sensível. Conclui-se que a palavra, quando empregada na pintura, acionou debates que permitiram aos artistas questionarem a técnica conceitualmente, a dinâmica das relações de trabalho na arte e o contexto político-social vigente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Imagem. Artes plásticas. Arte conceitual. Pintura. Palavra. Humor.

## PRÓXIMA PAISAGEM: ESCOLA DE ARTE PROVISÓRIA

Alisson Damasceno  
Júnia Penna  
Fabíola Tasca  
Livia Paola Gorresio  
Mariana Hauck

Perceber, representar e habitar a paisagem do Córrego do Baçõ, em Itabirito, Minas Gerais, foi o convite que o projeto *próxima paisagem: escola de arte provisória* fez aos seus participantes. Proposto por Fabíola Tasca como uma residência artística, alicerçada no estabelecimento de uma experiência de deslocamento, o projeto reuniu cinco artistas e pesquisadores, os quais constituem o 2º Grupo próxima paisagem: Alisson Damasceno, Fabíola S. Tasca, Júnia Pena, Livia Paola Gorresio e Mariana Hauck. Por meio de visitas periódicas à região, as “reuniões extraordinárias”, realizamos caminhadas de reconhecimento do espaço e experimentações na paisagem, entre janeiro de 2019 e maio de 2020, motivados pela consideração de que a observação seria entendida “não mais como aquilo que nos separa do mundo, mas como algo que nos inclui e a partir do qual exercitamos, inventamos as formas de vida e as formas do *comum*”<sup>4</sup>. Em Belo Horizonte, nas “reuniões ordinárias”, discutimos e sedimentamos as experiências de visitas para a promoção das elaborações pessoais. Meu trabalho está relacionado ao lugar que ocupo enquanto integrante do 2º Grupo próxima paisagem, participando ativamente dos diálogos constitutivos desse convívio. Ao longo do projeto, desenvolvi quatro propostas criativas balizadas por meu interesse em conhecer e habitar a paisagem do Baçõ: “Desvelo”, uma série fotográfica realizada a partir da experiência de percorrer um caminho no interior da Fazenda Sipiá, quando procurei criar intimidade com o trajeto por meio do devaneio e da busca pela luz que atravessava o caminho; “Desenhos com a luz”, uma proposição para encaminhar meus interesses de pesquisa com a luz na direção dos moradores do Baçõ e assim também dialogar com as questões da arte participativa (Claire Bishop, 2008)<sup>5</sup>, proposição ainda em aberto; “Paisagens invertidas” e “Da Janela à intimidade”, colagens digitais que, assim como os demais trabalhos, buscam articular uma conversa com o pensamento de Gaston Bachelard (2005)<sup>6</sup>, o qual estabelece a casa como símbolo da experiência de habitar e a relaciona com o sentido de intimidade e com a vivência do espaço. Assim, ao participar do 2º Grupo próxima paisagem, experimentei o deslocamento físico como motor de uma vivência artística, para a qual procurei dar forma por meio das propostas que elaborei.

**PALAVRAS-CHAVES:** Paisagem. Caminho. Casa. Intimidade. Residência artística.

---

<sup>4</sup> MARQUEZ, Renata. O Museu: observatório. In: COIMBRA, Eduardo. *Museu: observatório*. Organização de Renata Marquez. Belo Horizonte: Museu de Arte da Pampulha, 2011. p. 56.

<sup>5</sup> BISHOP, Claire. A virada social: colaboração e seus desgostos. *Concinnitas*, ano 9, volume 1, número 12, julho 2008.

<sup>6</sup> BACHELARD, Gaston. *A poética do Espaço*. São Paulo. Martins Fontes, 2005.

## TEMPOS DE PANDEMIA E O USO DE REALIDADES TECNOLOGICAMENTE ASSISTIDAS

Emanuelle de Oliveira Silva  
Pablo Gobira

O presente trabalho parte de projeto de pesquisa apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) onde possuímos duas grandes áreas de discussões, uma com foco na questão da “realidade (social, aumentada, virtual, mista, entre outras)”, e outra focada na discussão sobre “interfaces artísticas”. A pesquisa é desenvolvida por membros do Laboratório de Poéticas Fronteiriças (<http://labfront.tk>). A metodologia se dá através da construção de um referencial teórico criado a partir da leitura, discussão e resenha de textos, livros e teses onde os pesquisadores se aprofundam no estudo das diferentes realidades (virtual, aumentada, mista, social etc.). Como desdobramento do referencial teórico-conceitual realizado para a pesquisa, nos voltamos para o cenário de crise sanitária atual que levou a uma mudança da forma como entendemos a interconexão entre nossa realidade social e as realidades digitais. Como resultados parciais podemos dizer que a pesquisa bibliográfica e conceitual aqui apresentada contribui para auxiliar a maneira como determinadas interfaces artísticas digitais servem enquanto ponte entre as realidades digitais e nossa realidade social. A discussão proposta leva em conta a utilização de ferramentas, disponíveis graças ao desenvolvimento tecnológico que vem ocorrendo de maneira exponencial no século XXI, introduzindo de maneira ubíqua ferramentas e dispositivos que atuam como mediadores e facilitam o acesso a realidades tecnologicamente assistidos. Apesar de sua utilização já em abrangência no final da década de 2010, o cenário que vimos com disseminação mundial do vírus Sars-Cov-19 levou a uma necessidade de uma consolidação e enraizamento ainda mais profundo das práticas e vivências digitais no dia a dia. O projeto de pesquisa com o qual vimos trabalhando desde a metade de 2019 mostrou-se então mais necessário para poder fazer uma análise dos impactos e desenvolvimentos que foram possíveis graças a demanda inimaginável do fazer digital em diversas áreas, e como tais ações são possíveis graças às interfaces artísticas desenvolvidas para que possibilitem seu uso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Realidades. Plataformas digitais. Realidade mista.



# ESCOLA DE MÚSICA



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020

2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## **O CHORO DELAS: PANORAMA BRASILEIRO DE COMpositoras DE CHORO**

Raissa Anastásia de Souza Melo

A presente pesquisa pretende traçar um panorama histórico de mulheres compositoras de choro do Brasil dos séculos XIX e XX através de suas partituras e da criação de um catálogo com essas obras. A música instrumental brasileira da atualidade tem o choro, tanto como gênero quanto como musicalidade, como uma das principais manifestações. São inúmeros os músicos e compositores que têm se dedicado a essa expressividade da música brasileira. A nova geração de instrumentistas, além de realizar trabalhos de resgate em relação ao repertório tradicional tem contribuído com novas composições, agregando novos elementos e quebrando antigos paradigmas. As mulheres têm ocupado cada dia mais esse espaço, tocando seus instrumentos e também compondo. Aos longos anos e da história do choro no Brasil, é possível observar um desconhecimento de mulheres compositoras e instrumentistas neste meio e, apesar de ter como uma das grandes precursoras do gênero a compositora, pianista e maestrina Chiquinha Gonzaga, o choro se mostra, ainda hoje, como um espaço majoritariamente masculino. Hoje, no século XXI por trás de seus depoimentos, suas práticas políticas, sociais e artísticas percebemos que as mulheres musicistas se articulam no sentido de estabelecer novas relações de poder no movimento, embora sua atuação não se caracterize necessariamente como uma prática de resistência ou incorporação ideológica. O objeto desse estudo são as partituras de compositoras de choro que estão sendo recolhidas, catalogadas e contextualizadas historicamente para se traçar um panorama histórico que fundamentará futuros aspectos da performance dessas obras. Esse tema levanta discussões de gênero na música e escolhas de repertório por questionar o porquê dessas obras não integrarem o repertório tradicional das rodas de choro. Esse estudo visa contribuir na área de pesquisa em música nos seus aspectos históricos e também performáticos. Até o presente momento foram recolhidas e encontradas obras de 85 compositoras que dentre suas obras peças nos gêneros do choro (maxixe, valsa, polca, choro sambado) perfazendo ao todo mais de 400 músicas. São compositoras de todo o Brasil, com grande predominância na região Sudeste, a grande maioria contemporâneas e atuantes na cena da música instrumental brasileira. O perfil dessas compositoras é diversificado com pianistas, flautistas, clarinetistas, violinistas, etc. que vão desde as contemporâneas de Chiquinha Gonzaga no início do século XX até os dias atuais. Ao catalogar essas obras ampliamos e propiciamos a divulgação da presença da mulher compositora no meio musical do choro com grande relevância para o panorama da música instrumental do Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Composição feminina. Música popular. Choro. Catálogo.



## EDIÇÃO GENÉTICA DA OBRA “ANTÍFONA PLORANS” – NÚCLEO DE ACERVOS DA ESCOLA DE MÚSICA DA UEMG

Carla Aparecida Gonzaga  
Domingos Sávio Lins Brandão

O objetivo do presente projeto é realizar a publicação, em um só fascículo, das diferentes versões da *Antífona Plorans*, a chamada *Edição Genética*, ou seja, as redações da obra realizadas em diferentes momentos de sua historicidade. No caso da Música Antiga Brasileira, este tipo de edição se reveste de peculiaridades, pois existem pouquíssimos documentos musicais autógrafos, sendo que a existência dos manuscritos músico-gráficos, de diferentes versões de uma mesma obra, são de autorias de copistas posteriores à criação da obra, e não dos próprios compositores. Na obra em questão, os documentos do Núcleo de Acervos da ESMU/UEMG datam de 1872 a 1964, com atribuição de autoria a Jerônimo de Souza Lobo (1780-1810) ou a Jerônimo de Souza Lobo Queiroz (1792-1832) e ainda a João de Deus de Castro Lobo (1794-1832) em suas diversas versões. Para a Edição Genética que estamos realizando, agrupamos os manuscritos por datação da seguinte maneira: Edição Século XIX: cópias de 1872 a 1890; Edição de 1891 (a mais completa); Edição primeira metade do século XX: cópias de 1928 a 1935; Edição década de 50: cópias de 1945 a 1950; Edição década de 60: cópias de 1961 a 1964. Os manuscritos revelam que essas cópias apresentam uma adaptação da instrumentação utilizada. Esse tipo de mudança parece manifestar uma significativa tendência da música no Brasil durante os séculos XIX e XX: a prática musical das bandas de música. Observamos ainda, que o impulso para a preservação desse repertório deve-se muito mais ao pragmatismo, à necessidade de tocar *O Plorans* em rituais religiosos vindos do século XVIII e que continuam a existir até nos tempos atuais, do que à consciência histórica, ou seja, por seu valor artístico e histórico. Como resultado, durante o século XIX e XX, copistas realizaram as mais diversas adaptações e modernizações, com intuito de tornar o repertório antigo adequado aos seus próprios grupos. A cópia carrega uma prática que poderá evidenciar as representações musicais daqueles momentos históricos e sociais em que elas foram realizadas, ou seja, questões relativas à sua execução, recepção por parte dos ouvintes, do gosto, de necessidades, e ainda das condições materiais dos grupos musicais, dentre outras situações. Os pressupostos metodológicos para a realização deste trabalho se baseiam nas premissas de autores como Cotta (2005), Castagna (2004), Brandão (1993), Figueiredo (2014) e Pinto (2006), que consiste em higienizar e fotografar os documentos, analisar a estrutura musical e montar a partitura com o mínimo de interferência, pois os manuscritos são constituídos de partes cavadas e a etapa final consistirá em editá-las em grades orquestrais. O estágio atual do trabalho se encontra na edição da versão da *Antífona Plorans* da década de 50.

**PALAVRAS-CHAVE:** Musicologia. Edição de Partituras. História Social da Música.

**O DESEJO PARA O APRENDIZADO DA MÚSICA: UMA ABORDAGEM  
PSICANALÍTICA COM ALUNOS E PROFESSORES DA ESCOLA DE MÚSICA DA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Marcelo de Magalhães Cunha

Percebe-se que o desejo pelo aprendizado da música demanda interrelações, deslocando a música como objeto intermediário, o que pode atrapalhar esse processo. Na pesquisa essa questão não foi respondida necessariamente, mas norteou o objetivo principal, que é investigar o que particulariza os sujeitos pesquisados em seu desejo pela música. Tentar compreender essas questões através da psicanálise, no contexto da família e escola, caracterizou o aspecto inédito desse trabalho, que teve como campo de pesquisa a Escola de Música da UEMG, onde foram entrevistados 3 estudantes dos cursos de graduação e 3 professores. Usou-se o Método Clínico de Orientação Psicanalítica, através da Pesquisa Intervenção, que procura trabalhar as singularidades discursivas e não as regularidades dos sujeitos. Através Psicanálise Aplicada, essa metodologia visa a escuta clínica no campo social e por não ser experimental não visa confirmações de hipóteses. As entrevistas individuais ocorreram uma vez por semana, durante dois meses, em seguida foram realizadas entrevistas coletivas durante um mês, através do Método da Conversação, também ancorada no Método Clínico e com base na psicanálise. Provisoriamente podemos dizer que o que se entende como desejo, para a psicanálise, é uma Demanda, a nível consciente e possível de se comunicar. Já o Desejo, podemos localiza-lo somente no inconsciente e possível apenas de fantasiar ou representar. A maior parte dos entrevistados teve na sua relação familiar um apoio inicial em sua demanda para o estudo da música, mas ao levar esses estudos para o nível de uma graduação e a conseqüente profissionalização os familiares declinaram e almejavam para o sujeito outra profissão, com mais status e segurança profissional. Apesar do desincentivo nessa segunda etapa, os entrevistados procuraram uma motivação própria para seguirem com os estudos. Nas instituições de ensino de música procuravam localizar sua demanda e desejo no domínio do instrumento ou canto para se apresentar para o outro e, assim se constituir como sujeito desejante e pertencente a um grupo social. No entanto, a posição do outro como espectador trouxe juntamente um problema: o nervosismo em se apresentar em público e um conseqüente sofrimento por essa posição. Nos relatos, o desafio colocado pelo pesquisador foi em localizar o Desejo, inconsciente, para com o estudo da música, o que auxiliou, em alguns casos, rever sua posição nesse processo de aprendizado. No entanto, os primeiros resultados indicam que o Desejo se movimentou mais na direção de um laço social, ou de demandar o ouvinte uma atenção ao sujeito, do que um interesse para a música como objeto estético e externo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Música. Educação. Psicanálise.

# FACULDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## COMUNICA FAPP: NÃO É FAKE NEWS

Pedro Carmo Baggio  
Míriam de Castro Possas  
Isabela Batista Teixeira Cataldo

Com o advento da pandemia da COVID-19, o projeto ganha papel central, tendo em vista que o isolamento e interrupção de aulas presenciais afetam as interações entre aluno e professor, servidores e professores, assim como diminui consideravelmente o contato face a face. Desse modo, o projeto ganhou novos contornos e objetivos, sendo protagonista na manutenção dos laços afetivos e do contato institucional com a comunidade externa. O objetivo geral do projeto é divulgar informações acadêmicas via mídias sociais. A metodologia possui três momentos: identificar demandas existentes na unidade de divulgação e publicização; criar peças publicitárias, com o intuito de dar visibilidade a essas informações; e avaliar o impacto e alcance dessas publicações, com a realização de relatórios. O projeto teve como principais resultados o aumento considerável de seguidores, hoje, com cinco meses de projeto, possuímos 436 seguidores e 91 publicações, além da elaboração de um vídeo de aproximação entre alunos, servidores e professores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mídias sociais. Comunicação. Faculdade de Políticas Públicas.

## **CONDIÇÕES DE TRABALHO E SAÚDE: ESTUDO DE CASO DOS SERVIDORES DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS (UEMG)**

Bruno Otávio Arantes

O trabalho dos servidores da universidade tem se reconfigurado ao longo das últimas décadas, com o respectivo aumento de produtividade. Salienta-se que as atividades apresentam uma série de desafios, tais como exigências de produção relativas à pesquisa, extensão e administração. Desde os anos 2000, a rede de ensino superior sofre maciça expansão, com proliferação de universidades e faculdades particulares, mas também das chamadas públicas, a nível federal e estadual. No caso específico da UEMG esta expansão ocorreu com a incorporação das fundações educacionais do interior de Minas Gerais. Neste cenário preocupa a situação precária de trabalho de professores e técnicos administrativos. Procura-se verificar como estes sujeitos compreendem as condições trabalho a que estão submetidos e como avaliam sua própria saúde. O método de pesquisa é realizado por meio de questionários estruturados sobre as condições de trabalho e a saúde dos servidores, onde serão realizadas análises descritivas, tais como medidas de tendência central, dispersão, frequência e comparação de grupos. Este projeto, submetido ao edital PaPQ 06/2019 é continuidade do projeto realizado em 2019. A coleta de dados foi encerrada em 2019 e no ano de 2020 seriam realizadas coletas de dados entre os servidores, cancelada dada a impossibilidade de aplicação remota do questionário. Como resultados parciais temos uma amostra composta de 49 entrevistados, todos professores. Quanto ao perfil, a maioria é do sexo masculino (51,3%), com idade média de 39 anos. A UEMG é considerada o principal vínculo profissional por 84,6% dos entrevistados e 69% tem jornada de trabalho de 40 horas. Quanto à qualificação, 74% são mestres ou doutores. Sobre as condições contratuais e jurídicas, 24% dos entrevistados são designados. Na amostra 77% afirmam usufruir de férias regulares, 23% são sindicalizados e 82% recebem acima de R\$3.500,00 reais mensais. Há um indicativo que os professores acreditam que não correm riscos de acidentes; que tem espaço para autonomia; e percebem boa organização das atividades (não ficam sem fazer nada e também não tem sobrecarga). No entanto, percebem suas atividades como complexas e que demandam responsabilidade e rapidez. Acreditam ainda que não existe a oferta de informações sobre a saúde no trabalho. A dispersão dos dados indica um número considerável de professores que avalia que estão expostos a riscos em seu ambiente físico e material que podem ter impacto sobre a saúde geral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Condições de trabalho. Saúde. Servidores.

## **DIRETRIZES DE GESTÃO DE RISCOS E DE INTEGRIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Luiz Henrique Prodel Júnior  
Luciana Cristina de Souza

Esse artigo retrata pesquisa científica CNPq na área de Gestão Pública, com o objetivo de analisar o impacto das diretrizes sobre integridade das ações do Estado que foram publicadas nos últimos anos. A metodologia usada é análise documental e comparativa dessas normas em relação às certificações internacionais sobre gestão de riscos, a partir da formação de quadro conceitual extraído da revisão bibliográfica. Apresenta, também, um estudo de caso. Defende-se que a existência das normas reguladoras por si só é insuficiente para assegurar a ética pública. Por isso, no âmbito da Constituição vigente da República brasileira de 1988, é imprescindível garantir a transparência das informações pelos gestores públicos e a participação dos cidadãos no controle externo do Estado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Compliance. Ética. Gestão Pública. Integridade. Regulação.

## **MÃO DE OBRA CARCERÁRIA: PERSPECTIVAS À LUZ DA RESSOCIALIZAÇÃO**

Jéssica Carolina de Castro Zinato  
Míriam de Castro Possas  
Cristiane Silva Campos

O objetivo geral do trabalho é analisar se o emprego de mão de obra carcerária em Minas Gerais possui potencial de ressocialização. Para isso foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema, além de uma análise documental das legislações e dos termos de contratação. As análises nos fazem questionar sobre a manutenção de uma população à margem da sociedade, não só através do encarceramento, mas através do trabalho carcerário, que possibilita a contratação de mão de obra abaixo dos valores de mercado. Aliado ao discurso de ressocialização, não encontramos indícios de que o trabalho carcerário auxilia efetivamente ou potencializa a ressocialização do indivíduo privado de liberdade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mão de obra carcerária. Ressocialização. Foucault.

## MEMÓRIA FAPP: ORGANIZAÇÃO DO ACERVO FOTOGRÁFICO

Miriam de Castro Possas  
Rafael Martins Carvalho  
Pedro Carmo Baggio

Motivado pelo aniversário de 15 anos da FaPP/UEMG, o projeto “Memória FaPP”, iniciado no ano passado, deu continuidade ao seu objetivo, que é registrar e resgatar a memória institucional da Faculdade de Políticas Públicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, porém, em 2020, com enfoque no acervo iconográfico e audiovisual. Desse modo, o projeto atual se divide em três etapas metodológicas: a elaboração de um diagnóstico arquivístico; a categorização do material levantado; e a divulgação do acervo. O projeto teve como principal resultado a elaboração de um vídeo para comemoração dos 15 anos da FaPP, em que narra, a partir de relatos dos servidores e professores, a história da FaPP. Além disso, houve a divulgação do acervo por meio das redes sociais da unidade FaPP (Instagram e Facebook), com o intuito de incentivar a interação com alunos, egressos e potenciais futuros alunos, assim como, professores e colaboradores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Memória. História. Resgate. Faculdade de Políticas Públicas.



## PERFIL DOS ALUNOS EGRESSOS DOS CURSOS *LATO SENSU* VINCULADOS AO PNAP NA MODALIDADE EAD DA UEMG

Bruno Otávio Arantes  
Shirley de Lima Ferreira Arantes  
Rafael Amon Veloso Parreiras

Os cursos *lato sensu* oferecidos pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) na modalidade Educação à Distância (EaD) que iniciaram sua oferta em 2016 ainda carecem de acompanhamento sistemático junto a seus egressos. Não foram sistematizados (ou disponíveis para replicação) instrumentos capazes de auxiliar a universidade a verificar elementos como a inserção no mercado de trabalho e a avaliação de ofertas de cursos de pós-graduação. E quando pesquisamos sobre o perfil de alunos egressos, percebemos que entre os autores os cursos de graduação ou pós-graduação presenciais têm tido preferência. Neste sentido, buscamos a criação de dados que possam fomentar as discussões acadêmicas na universidade e que permitam rever práticas pedagógicas na formação dos alunos. Desta forma poderemos avaliar a oferta por meio do acompanhamento dos alunos egressos. Realizaremos o estudo nos cursos em Gestão Pública, oferecidos na modalidade à distância, pelo Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP). Para viabilizar a análise, desenvolveremos aprofundamento teórico sobre EaD neste programa de formação e na instituição de ensino onde é ofertada. A pesquisa empírica, ainda em caráter inicial, pode ser definida como estudo exploratório junto aos estudantes que finalizaram o curso. Será aplicado questionário em formato eletrônico, em um primeiro momento como teste piloto para avaliação do instrumento e depois sua replicação a todos os egressos cadastrados. Os dados a serem coletados serão organizados em quatro categorias: 1) perfil socioeconômico; 2) inserção no mercado de trabalho e expectativas sobre a pós-graduação; 3) inserção no mercado de trabalho e contribuições da pós-graduação; e 4) experiência com a Educação à Distância. Procura-se verificar a partir destas categorias as possibilidades de aprimoramento da oferta, o planejamento realizado e a qualidade dos cursos oferecidos pela instituição. Em meio à crise vivida pelas universidades, agravada pela COVID-19, cabe à comunidade acadêmica verificar as possibilidades e limites de seus cursos, sobremaneira na modalidade à distância. Assim, poderemos manter a qualidade do ensino gratuito e de qualidade oferecido pela UEMG.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão. Egressos. Educação à Distância.



# FACULDADE DE EDUCAÇÃO

22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020

2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

Caderno de  
resumos  
de Pesquisa

## A EDUCAÇÃO ESTÉTICA COMO CONTRAMOVIMENTO AO NIILISMO

Laurici Vagner Gomes

A contemporaneidade em seus mais diversos aspectos nos revela cada vez mais a importância de discutir uma questão que infelizmente pouco aparece nos debates educacionais brasileiros: o problema do niilismo. Se o problema do avanço do niilismo é o aspecto mais grave e perigoso para o futuro da cultura, como anunciava Friedrich Nietzsche (1844-1900) no último quarto do século XIX, cabe pensarmos no papel assumido pelos nossos modelos educacionais nesse processo. Nesse quadro diagnóstico, o filósofo nos instiga a pensar em uma educação estética, na medida em que seu pensamento encontra justamente na arte o elemento capaz de gerar um contramovimento ao niilismo. Na realização dessa pesquisa, mergulhamos principalmente nos escritos da fase derradeira da filosofia de Nietzsche, onde o filósofo apresenta uma abordagem fisiológica do niilismo, em articulação com o que denomina de *fisiologia da arte*. O niilismo mais radical, que aparece em *Assim Falava Zaratustra* (1883-1885) como o niilismo do último homem, do grande cansaço, é avaliado fisiologicamente a partir da concepção de *décadence*. Na construção dessa concepção, Nietzsche se inspira, entre outros autores, no conceito de *degenerescência* do médico francês Charles Féré (1852-1911). Segundo Féré, com o aumento da degenerescência vital de uma espécie, seu grau de excitabilidade também se torna maior, se apresentando assim como um fenômeno cada vez mais grave. Disso advém um dos principais traços do degenerado: a incapacidade de não reagir. Essa incapacidade advinda da hiperexcitabilidade conduz a um quadro de exaustão. Em *Crepúsculo dos Ídolos* (1888), Nietzsche faz a defesa de uma educação cujo fio condutor é o desenvolvimento da capacidade de não reagir imediatamente, que cultiva os instintos inibidores, entendendo essa capacidade como propedêutica para a espiritualidade. Nesse contexto, podemos observar como o filósofo pensa também a educação sobre o prisma da fisiologia e como se articula diretamente com o problema da *décadence*. Uma educação que ensina a reagir lentamente é aquela que procura se contrapor ao caminho decadencial em direção ao niilismo do grande cansaço, do último homem. Essa caracterização nietzschiana nos instiga a estabelecer uma relação entre essa forma de educação e a arte, na medida em que é especialmente na segunda que se encontra o potencial para gerar um contramovimento ao niilismo. O filósofo convida a pensar em uma educação estética que estaria envolvida nesse contramovimento quando identifica uma espécie de arte que triunfa sobre a impaciência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Estética. Niilismo. Modelos educacionais.

## A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA ATUAR NO AMBIENTE HOSPITALAR A PARTIR DA AÇÃO EXTENSIONISTA

Macilene Vilma Gonçalves Ribeiro  
Nilzilene Imaculada Lucindo  
Daniel Cardoso Alves

Este resumo apresenta resultados parciais de uma pesquisa associada ao Projeto de Extensão de Pedagogia Hospitalar, realizado pela FaE-CBH/UEMG. A finalidade dessa ação é oferecer atendimento pedagógico a crianças e adolescentes afastados da escola em virtude de tratamento hospitalar. No desenvolvimento da pesquisa foi adotada a aplicação de um questionário para graduandos de Pedagogia que atuaram como voluntários no projeto em 2019. As questões buscavam entender as percepções dos graduandos acerca da sua atuação no projeto. Participaram da pesquisa 20 graduandos e os resultados demonstraram que 46,9% dos estudantes “não tinham conhecimento algum” acerca da Pedagogia Hospitalar; 29% “tinha pouco conhecimento” e 24,1% “sabia sobre a atuação do pedagogo em hospitais, mas não sobre a prática”. Para 18 graduandos, esse espaço constitui-se um campo de atuação do pedagogo, pois, “o pedagogo é o profissional com conhecimento metodológico e formação técnica para mediar o processo de ensino e aprendizagem no hospital”. Os conteúdos curriculares a serem trabalhados no projeto foram definidos a partir do diagnóstico da realidade e visavam respeitar o ritmo de cada criança/adolescente, o seu nível de interação e as possibilidades estruturais do ambiente hospitalar. Para os graduandos, o maior problema enfrentado no desenvolvimento das atividades relacionava-se com a metodologia de trabalho: no “como” ensinar e no “que” ensinar. A definição dos conteúdos a serem trabalhados e a diversidade do público atendido foram os fatores mais desafiantes, uma vez que na escola esses fatores determinados previamente. Logo, 100% dos estudantes encontraram dificuldades no desenvolvimento das atividades. Essas dificuldades são de ordem emocional e metodológica, além daquelas associadas à estrutura e organização do ambiente hospitalar. Os graduandos elencaram sugestões para adensar a formação do pedagogo que atuará em espaços não escolares. Dentre as mais explicitadas estão a institucionalização do estágio obrigatório em espaços não escolares; a inclusão no currículo de matérias optativas que foquem no estudo de cada tipo de espaço não escolar e suas peculiaridades; a realização de mais projetos de extensão nos diversos espaços não escolares; a presença de disciplinas específicas: uma de pedagogia hospitalar, de museus e de pedagogia empresarial. Após quatorze anos de publicação das diretrizes que regulam o curso de Pedagogia e, apesar das práticas formativas emergentes no contexto não escolar ampliarem o significado de educação, esse curso ainda não conseguiu organizar seus currículos de forma a atender a demanda pela formação do Pedagogo para atuar em espaços não escolares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pedagogia Hospitalar. Formação Pedagogo. Espaços Não Escolares.

## AS CHARGES COMO ESTRATÉGIAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Lucas Carneiro Costa  
Marcelo Diniz Monteiro de Barros

A charge é um gênero textual que mescla linguagem verbal e não verbal. A finalidade dela é satirizar, através do uso do humor e da ironia, acontecimentos do dia a dia. As possibilidades de seu uso são diversas em relação ao ensino e fomentam nos estudantes um pensamento crítico, uma vez que não são engessadas e técnicas. Além disso, é um recurso didático considerado de fácil acesso e aplicação, pois além de estarem acessíveis em diversos espaços (principalmente com o surgimento das redes sociais), podem abordar qualquer assunto. Foram analisadas as charges publicadas nas colunas de Opinião do jornal Folha de São Paulo em um período de seis meses, de 01 de abril a 30 de setembro de 2020, a fim de avaliá-las e verificar a possibilidade de uso destas para as práticas educativas em Educação Ambiental. Nos meses de abril, maio, junho e agosto não foram publicadas charges que se relacionam com o conteúdo de Educação Ambiental; nos meses de julho foram publicadas três charges que se relacionam com o conteúdo de Educação Ambiental (nos dias 15, 17 e 31); e nos meses de setembro foram publicadas sete charges que se relacionam com o conteúdo de Educação Ambiental (nos dias 18, 19, 20, 21, 22, 24 e 25). Foi verificado que todas as charges publicadas possuíam cunho político, estando relacionadas com a ausência de ações ambientais do governo federal (particularmente em relação às recentes queimadas na Amazônia e no Pantanal). Durante os meses de abril, maio, junho e agosto a maioria das charges possuía como assunto principal a pandemia do novo coronavírus. Outro assunto muito comum às charges são as crises políticas. Considerando o tema Educação Ambiental, podemos observar que este assunto não ganhou muito espaço neste jornal específico. No entanto, é compreensível, pois outros acontecimentos cotidianos mereciam mais destaque, especialmente em virtude da pandemia do novo coronavírus. A conscientização ambiental é uma atividade importante e deve ser ressaltada pela mídia, pois as nossas práticas enquanto sociedade estão destruindo cada vez mais a natureza: produzimos muitos resíduos, exploramos de forma demasiada os recursos naturais, desmatamos as florestas, entre diversas outras ações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Charges. Estratégias de ensino.

## **BLOG – O CONTO QUE AS CAIXAS CONTAM: UMA FERRAMENTA DE PROPAGAÇÃO DA LITERATURA INFANTIL E JUVENIL**

Janayna Alves Brejo  
Rayanne da Silva Reis  
Tatiane de Paula Ribeiro  
Andrea Cristina Ulisses de Jesus

O projeto de pesquisa “Blog – O conto que as caixas contam – uma ferramenta de propagação da Literatura Infantil e Juvenil” tem por objetivo divulgar, por meio de ferramentas tais como blog, Instagram e YouTube, conteúdos relevantes sobre Literatura Infantil e Juvenil, bem como as ações e as produções do Projeto de Extensão “O conto que as caixas contam: trabalhando com as narrativas literárias na prática pedagógica”. Desse modo, visa ampliar o acesso às produções acadêmicas e científicas, no campo da Literatura, realizadas a partir das estratégias de contação e confecção de caixas de histórias no âmbito do Projeto de Extensão. O percurso metodológico está pautado na abordagem qualitativa e quantitativa, à medida que coleta e interpreta dados da comunidade público-alvo do Blog, a fim de entender demandas e identificar impressões a respeito do projeto O conto que as caixas contam. A pesquisa bibliográfica também é utilizada para subsidiar a escrita dos textos que são disponibilizados no blog e proporcionar aos visitantes, informações científicas e didáticas sobre o trabalho com as narrativas literárias no contexto escolar. A escolha do formato Blog se deu por esta ser uma ferramenta dinâmica e simples para sistematização e divulgação de conteúdos, criando um espaço de discussão e ampliação de conhecimentos. Ainda no campo das atividades de Extensão, cujo presente projeto de pesquisa possui relação intrínseca, em 2020 foi realizado um minicurso com o intuito de propiciar uma formação continuada para estudantes e profissionais da educação, enquanto contadores de histórias. No que se refere à pesquisa, o minicurso coletou dados a respeito do público do Blog e seus interesses a respeito da Literatura Infantil e Juvenil. Dessa forma, o Projeto de Pesquisa apresenta como resultados parciais, a motivação, a troca de experiências e o entusiasmo demonstrado pelos(as) participantes que realizaram as atividades propostas, além de identificar aqueles(as) que são seguidores tanto do Blog, quanto do Instagram e Youtube. Nessas “redes sociais” podem ser encontrados diferentes textos sobre temáticas que circundam o universo da literatura, fotos e vídeos das contações e dos minicursos realizados, bem como um pouco mais sobre a equipe e a trajetória do projeto de extensão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Blog como Estratégia Pedagógica. Literatura Infanto-juvenil. Contextos Digitais.

## BRINCAR NA FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS/AS NA FaE-CBH/UEMG: UM BREVE OLHAR SOBRE O CURRÍCULO

Daniel Cardoso Alves  
Joyce Lucerna Amaral  
Merie Bitar Moukachar  
Liliana Borges  
Nilzilene Imaculada Lucindo  
Regina Rosa dos Santos Leal

O ato de brincar é inerente ao ser criança. Estudiosos/as do desenvolvimento humano e diversos documentos oficiais, tanto do contexto brasileiro quanto do internacional, salientam a relevância do brincar para o desenvolvimento infantil e a importância das interações e brincadeiras para o processo de aprendizagem das crianças. Na qualidade de formadores/as de pedagogos/as na Faculdade de Educação/UEMG, campus Belo Horizonte, questionou-se qual lugar o brincar ocupava nessa formação. A partir dessa indagação, foi proposta esta pesquisa com o objetivo geral de investigar as concepções e as funções do brincar na educação escolar, na percepção dos/as pedagogos/as em formação. Como objetivos específicos buscou-se verificar qual o impacto das disciplinas curriculares do curso de Pedagogia na formação do/a docente para trabalhar com a ludicidade; refletir sobre a importância da formação lúdica do/a pedagogo/a e averiguar se os/as pedagogos/as se sentem preparados para atuar com os jogos e brincadeiras na escola. A investigação de abordagem qualitativa, além do referencial teórico, fez uso da pesquisa documental e de campo utilizando como instrumento metodológico um questionário dirigido aos/às concluintes do ano de 2019. Para tratar os dados foi proposta a análise de conteúdo. Os dados ora apresentados evidenciam os resultados parciais obtidos a partir da análise do currículo do curso. Este texto trata de uma das categorias de análise constituindo um dos recortes possibilitados por esta pesquisa. A análise empreendida valeu-se dos descritores “Brincar”, “Criança”, “Infância”, “Anos Iniciais”, “Corpo”, “Movimento”, “Lúdico” e “Jogos”, sendo possível examinar 89 componentes curriculares. Constatou-se que a dimensão do brincar está presente em cinco disciplinas: três do 4º período; duas do 2º e uma do 7º, o que corresponde a 8% das 4.432 horas/aula totais que compõem o currículo. A dimensão do brincar também não se configura, de maneira explícita, entre as temáticas sugeridas no currículo para os chamados estudos de Enriquecimentos Curriculares. As conclusões desse trabalho, até o momento, conduzem à reflexão de que, embora outras disciplinas explorem indiretamente essa temática, a formação curricular do/a pedagogo/a voltada para uma perspectiva brincante deve ser evidenciada, não podendo ser relegada a um segundo plano. Isto porque, trata-se do/a profissional que atuará na escolarização de crianças na Educação Infantil, em que o brincar é eixo fundante, o que também deveria o ser no currículo que forma os/as pedagogos/as.

**PALAVRAS-CHAVE:** Brincar. Formação de pedagogos. Currículo.

## EDUCAÇÃO E POLÍTICA NAS MINAS OITOCENTISTAS (1834-1889)

Vera Lúcia Nogueira

Este trabalho apresenta resultados parciais das pesquisas que venho desenvolvendo acerca das implicações da alta rotatividade dos governantes do Executivo provincial mineiro na organização da instrução pública em Minas Gerais, no curso de 1834 a 1889 (“O império das Minas Gerais: relações entre política, poder, educação e cultura na administração dos negócios da província (1834-1889)”, desenvolvida com recursos da chamada UNIVERSAL MCTI/CNPq N° 01/2016 e “Educação e instrução na sociedade oitocentista: a atuação de legisladores no executivo provincial de Minas Gerais (1834-1889)”, apoiada pela Chamada CNPq N ° 06/2019). Inscritas no campo da História da Educação oitocentista em diálogo com a História política, as pesquisas buscam um maior aprofundamento acerca da participação da educação no processo de organização do Estado Nacional. Isso porque, a educação e a instrução popular eram consideradas como principais instrumentos na construção da ordem, na constituição da civilidade, e na promoção do progresso do país, adquirindo centralidade nos debates e nas proposições dos governantes imperiais. A partir de 1834, a responsabilidade pela instrução pública passa a ser de responsabilidade das Províncias. Metodologicamente, realizamos o cruzamento dos dados obtidos a partir das seguintes fontes: ordenamentos jurídico normativos do Executivo e do Legislativo, Anais da Assembleia Legislativa e do Senado Imperial e jornais que circularam no país, disponíveis nos acervos do Arquivo Público Mineiro, da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, da Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional e do Senado Federal. Podemos afirmar que a rotatividade foi uma opção política estratégica para garantir a fidelidade dos escolhidos ao Poder Central. A educação foi pautada nos debates na Assembleia, juntamente com outros assuntos considerados importantes, como construção de pontes, mudança de limites territoriais, eleição etc., sem, contudo, ocupar lugar de destaque. O que temos percebido é que os sujeitos com atuação mais relevante e significativa, não apenas no campo da educação pública, como também em todos os ramos dos negócios provinciais, na verdade não foram os presidentes, mas, sim, os políticos locais, em especial os deputados provinciais, cujo pertencimento geográfico garantia um conhecimento mais apurado das necessidades da província.

**PALAVRAS-CHAVE:** Presidência de Província. Instrução Pública. Império.



## EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS: O IDEÁRIO HUMANISTA EM QUESTÃO

Matheus Pimenta da Silva  
Daniel Ribeiro de Almeida Chacon  
Aline Choucair Vaz

Os Direitos Humanos foram estabelecidos pela Organização das Nações Unidas a partir da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948. As violações desses direitos são aspectos históricos presentes em nossa realidade social. Nesse sentido, a Educação em Direitos Humanos se constitui como uma formação necessária para a realização da cidadania e para o exercício da dignidade humana. Dentre as múltiplas possibilidades teóricas, destacam-se as contribuições do ideário humanista. No caso brasileiro, escolhemos o humanismo freiriano para estabelecer um importante diálogo entre Educação e Direitos Humanos. A obra *Pedagogia do Oprimido* de Paulo Freire revela uma teoria da práxis que visa à libertação intelectual e social de mulheres e de homens como um compromisso ético dos(as) educadores(as). Nesse horizonte, analisamos o conceito freiriano de vocação ontológica do ser humano para o ser mais como elemento indispensável para a (re)afirmação dos direitos fundamentais. A metodologia desenvolvida na presente pesquisa é a da revisão bibliográfica, tendo o livro *Pedagogia do Oprimido* como fonte principal. Conjugam-se, nessa análise, outras obras, a saber: *Educação como Prática da Liberdade*, que nos serve para o estudo do método de alfabetização desenvolvido por Freire e, por fim, a obra *Pedagogia da Esperança*, escrita como reflexão do autor sobre o conjunto da sua produção intelectual. Como resultados parciais consideramos que o humanismo freiriano se constitui como uma pedagogia crítica que vincula os(as) educadores(as) aos(às) educandos(as) em um compromisso existencial em favor do ser humano, numa perspectiva universal, ao mesmo tempo em que considera as especificidades regionais e as subjetividades dos indivíduos. Para além das contribuições teóricas, o método freiriano é indissociável ao direito à alfabetização, à Educação. A Educação em Direitos Humanos em diálogo com o humanismo freiriano é, pois, um instrumento para a crítica da desumanização, em uma sociedade que desconsidera o sujeito como partícipe de sua própria história com base em relações que priorizam o mercado e o dinheiro, ao invés do bem-estar das pessoas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Direitos Humanos. Humanismo. Paulo Freire.

## EGRESSOS DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO HUMANA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UEMG (2011-2020)

Vera Lúcia Nogueira  
Maria Betânia Pereira Santos  
Juliana Cristina Martins de Souza  
Nicole Marine de Assis  
Lorrainy Caroline da Silva

Este trabalho apresenta resultados parciais da pesquisa que analisa o perfil dos egressos do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Educação e Formação Humana da Faculdade de Educação (FaE) da Universidade de Estado de Minas Gerais (UEMG), titulados no período de 2011 a 2020. Uma de suas finalidades é avaliar o grau de alcance dos objetivos do curso e, bem assim, a qualidade da formação que tem sido oferecida aos discentes, ao longo da década de sua existência. Além disso, o conhecimento acerca do destino dos egressos dos cursos de mestrado e doutorado passou a se constituir como um importante indicador da avaliação da qualidade da pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil, o que corrobora a importância desse investimento. A pesquisa consiste num estudo de natureza descritiva, ou seja, busca descrever as características do perfil dos egressos e de suas trajetórias profissional e acadêmica, estabelecendo relações entre as variáveis qualitativas e quantitativas. Neste trabalho, estamos apresentando uma análise preliminar do perfil, além de informações acerca da trajetória acadêmica dos egressos. Os dados, aqui apresentados foram obtidos a partir de levantamento realizado em documentos da Secretaria do Mestrado, do Currículo Lattes dos egressos e das dissertações defendidas e disponibilizadas no site do Programa. Os resultados parciais nos permitem dizer que dos 149 egressos da década investigada, a maioria é composta de mulheres com idades que variam de 23 a 64 anos; dos 39 que fizeram autodeclaração racial, um se identificou como sendo amarelo, dezesseis brancos; dezoito pardos e quatro pretos. Entre 98 egressos, há predomínio de oriundos da Capital, Belo Horizonte (61) seguido de Congonhas (17) e Sabará (03), além de diversos municípios da Grande BH. Sobre a formação inicial, a maioria é oriunda de universidades públicas predominando a formação em Pedagogia (47 de 142). Destaca-se a grande presença de egressas oriundas de Cursos de Pedagogia da UEMG (42 egressos), seguidos de 32 que cursaram História. A área predominante é a das Ciências Humanas. Os resultados também mostraram a existência de egressos com até três graduações cuja inserção nos cursos variam de 1975 a 2020. Já os anos de conclusão dos cursos variam de 1980 até o ano vigente, isso porque alguns deles iniciaram a graduação após o ingresso no Mestrado. Quanto à profissão com maior representatividade entre os egressos é a de professor, especialmente, da Educação Básica, o que se justifica em razão do predomínio da formação inicial em cursos de licenciatura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Formação continuada. Perfil. Trajetória acadêmica.

## MEMÓRIA E TERRITORIALIDADE EM NARRATIVAS DE PROFESSORES/AS PATAXÓ

Maria Clara Fernandes Rarez  
Karla Cunha Pádua

O presente trabalho resulta de uma pesquisa que almeja compreender as referências da memória territorial do povo Pataxó, a partir de narrativas orais sobre os caminhos percorridos entre a Bahia e Minas Gerais, na área conhecida como Atlântico Leste. Tal pesquisa busca como objetivo mapear lugares da paisagem e referências culturais que emergem nas narrativas; desenvolver materiais didático-pedagógicos em parcerias com os indígenas; e proporcionar discussões acerca da temática das histórias e culturas indígenas nos cursos de formação de professores/as. Sendo assim, a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho foi a realização de entrevistas narrativas com professores da aldeia Muã Mimatxi, localizada em Itapeçerica – MG, para o registro da memória e a valorização dos conhecimentos e saberes tradicionais. Utilizamos também a pesquisa bibliográfica, com a elaboração de leituras e fichamentos de textos. Para a análise das entrevistas narrativas foi fundamental a elaboração de um quadro sinóptico, com as palavras-chave retiradas das entrevistas, o que nos permitiu visualizar as principais categorias de análise. Entre os principais achados dessa etapa da pesquisa, encontramos a problematização do conceito de migração e um levantamento inicial de referências e lugares de memória. Acerca da ideia de migração, os entrevistados relataram que a palavra remete a alguém que é “de fora” e que “chegou aqui” para se “apossar” de uma terra que não lhe pertencia. No entanto, recordam que os seus antepassados Pataxó já transitavam por esse vasto território entre o sul da Bahia, o leste de Minas Gerais e parte do Espírito Santo, desde os tempos coloniais. Relembrem a sua primeira viagem para Minas Gerais: “Depois que você sai de Barra Velha, anda um dia a pé até a aldeia Boca da Mata, perto do Monte Pascoal. Aí dessa aldeia Boca da Mata, viaja mais meio dia e chega na cidade do Montinho.” (Kanatyo). Outro destaque foram os rios. Liça menciona “um rio que vinha do Monte Pascoal e desaguava dentro do mar” e era ele que indicava o caminho para sair da aldeia. Kanatyo recorda: “A gente sempre viveu viajando mesmo pelos rios. Era os rios que era a nossa geografia de vida, a nossa direção de vida, de subida e descida para o nosso encontro dos parentes”. Outra referência foram “as montanhas”, que ficam perto de Governador Valadares, lugares que “a gente sente que nosso povo passou por ali”. Com o objetivo de finalizar a pesquisa, pretendemos construir mapas participativos com essas referências com o intuito de conectar essas histórias e narrativas com os saberes escolares, enriquecendo a educação intercultural praticada na aldeia.

## POTENCIALIDADES E DESAFIOS DO TRABALHO COM CRIANÇAS COM TEA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Luana Carola dos Santos  
Marina Cristina Rodrigues Pereira  
Tamyres Cristina de Jesus Barbosa

A presente pesquisa tem como objetivo compreender as potencialidades e os desafios do trabalho com crianças com TEA (Transtorno do espectro do autismo), sob a perspectiva dos estudantes de Pedagogia da FaE – UEMG. Sabemos que esse tema tem ganhado força nas pesquisas sobre atendimento educacional especializado e tem sido objeto de discussão, mais especificamente para aqueles que convivem com alunos com TEA e buscam, então, fundamentação teórica e exemplos práticos para conduzir sua formação docente. Sendo assim, nosso objetivo é mapear os desafios e potencialidades que os estudantes consideram pertinentes no contexto escolar, no que diz respeito às crianças com TEA. Um aspecto que justifica nossa proposta de pesquisa é o fato do autismo ser, cada vez mais, foco de pesquisa na atualidade. Notamos que as principais áreas afetadas por esse distúrbio do desenvolvimento estão associadas à comunicação, interação social e comportamento, que podem ser observados no início da infância, aproximadamente aos três anos de idade. A metodologia utilizada para realização do trabalho consiste em mapeamento qualitativo, a partir de um formulário preenchido por estudantes dos primeiros e últimos períodos, evidenciando suas considerações, potencialidades, desafios e compreensões sobre o autismo. Desta forma, pretendemos colaborar para desconstrução social de preconceitos associados ao trabalho com crianças com TEA, além de contribuirmos para a construção de um currículo educacional mais completo, capaz contemplar o processo inclusivo, por um espaço mais potente para o desenvolvimento das habilidades de comunicação e interação de crianças com TEA. Sabemos que muitos educadores têm medo, ansiedade por estarem diante desta diferença. A ideia é evidenciar considerações positivas sobre esse trabalho, com a finalidade de pensar em uma rede de colaboração e parceria entre a universidade e futuros educadores. Como benefícios do trabalho com a criança autista os/as estudantes nomeiam: possibilidades de aprender mais sobre socialização e interação; Como dificuldades são apontadas as seguintes narrativas: falta de apoio e recursos; dificuldade para conquistar a confiança da criança; falta de políticas públicas para pensar sobre o tema; dentre outros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Autismo. Desafios e Potencialidades. Inclusão.

## UMA ANÁLISE CURRICULAR DA FORMAÇÃO CARTOGRÁFICA DO PEDAGOGO

Daniel Cardoso Alves

Sob o entendimento de que o processo formativo de leitores cartográficos se inicia nas séries elementares do ensino, defende-se que o pedagogo é a primeira referência da criança no começo da sua construção escolarizada sobre o mundo e como a Geografia trabalha, lê e interpreta os fenômenos do espaço geográfico. Esta premissa ensejou a pesquisa que se encontra em desenvolvimento, cujo *corpus* se constitui dos componentes curriculares do curso presencial de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais (FaE/UEMG). Seus questionamentos fundantes são: que território ocupa o saber cartográfico no curso presencial de Licenciatura em Pedagogia da FaE/UEMG-CBH? Que formação geocartográfica (para qual tempo e espaço) proclama o currículo desse curso? Diante desses questionamentos, a pesquisa em apresentação tem como objetivo geral investigar o que propõem os componentes curriculares integrantes do citado curso em relação ao aproveitamento das potencialidades dos Novos Estudos do Letramento (NEL) aplicados à formação cartográfica do pedagogo, profissional que, por ser habilitado para atuação no magistério da Educação Infantil (EI), assume o papel de primeiro formador dos leitores cartográficos. A abordagem metodológica adotada é de cunho qualitativo e produzirá os dados empíricos na etapa denominada pesquisa de campo, valendo-se, para tanto, do auxílio do instrumento questionário, que será aplicado com os formandos do ano de 2021/1. Esses dados serão problematizados à luz dos teóricos representes do NEL, selecionados a partir da pesquisa bibliográfica, e serão tratados com o emprego da técnica análise de conteúdo. Os dados, ora apresentados, são parciais e referem-se à etapa de pesquisa documental, em que se analisou o currículo do curso com a finalidade de encontrar para os supracitados questionamentos fundantes. Como resultados primários, constatou-se que: 1) essa formação ocorre apenas nos núcleos formativos 4, 5 e 8, ou seja, não se faz presente em mais da metade do curso; 2) a única referência bibliográfica que assinala para uma formação cartográfica, apesar da sua importância para o campo teórico, apresenta-se defasada, datando de quase duas décadas passadas; e 3) esses achados iniciais conduzem à reflexão de que há uma insuficiência curricular da presença da formação cartográfica no curso de Pedagogia da FaE/UEMG, quando se constata que ela representa menos de 5% das horas totais do curso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação cartográfica. Pedagogo. Currículo.

# UNIDADE DE FRUTAL



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## A AGRICULTURA URBANA AGROECOLÓGICA COMO INSTRUMENTO DE CONCRETIZAÇÃO DA FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE

Cryfort Stone Ribeiro Silva  
Vanessa de Castro Rosa

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), em 2025, mais da metade da população mundial será urbana. Esse processo de urbanização é acompanhado por altos níveis de pobreza, desemprego e insegurança alimentar. Estima-se que, já em 2020, a proporção da população urbana pobre poderá chegar a 45%, ou 1,4 bilhão de pessoas, sendo que 85% dos pobres da América Latina, e quase metade dos pobres da África e Ásia, se concentrarão em áreas urbanas. Neste cenário, FAO tem estudado e difundido a agricultura urbana como forma de incentivar a criação de cidades mais verdes e sustentáveis, além de destacar a agricultura urbana como forma de combate à fome, desenvolvimento humano e social, redução dos preços dos alimentos, incentivo à economia regional, redução de resíduos sólidos orgânicos e reciclagem, proteção da biodiversidade e redução do impacto ambiental das cidades. Embora ainda não haja um conceito legal de agricultura urbana, a doutrina vem apontando algumas linhas mestras no sentido de que não basta o critério de localização, há uma série de características que lhes são próprias e a diferem da agricultura rural. Entende-se por agricultura urbana aquela que está integrada e interage com o ecossistema urbano, devendo ser pensada a partir dos princípios agroecológicos, como forma de conectar seres humanos e natureza, meio ambiente e sociedade e desenvolver técnicas e recursos para o empoderamento social e humano. Cumpre registrar que a produção agrícola urbana e agroecológica não se confunde com a produção orgânica. A agroecologia tem o potencial humano, econômico e social, indo muito além da mera restrição a insumos sintéticos, por isso que sua adoção é essencial para o desenvolvimento humano. A adoção dos princípios agroecológicos, além de uma produção saudável e segurança do ponto de vista alimentar, representa a possibilidade de desenvolvimento de economia regional, educação ambiental e de um sentimento solidário e comunitário, tornando a cidade mais sustentável. Em Minas Gerais, em 2006, foi publicada a lei que dispõe sobre a Política Estadual de Apoio à Agricultura Urbana (Lei 15.973/06) como forma de usar a agricultura urbana para a consecução de medidas relacionada a sustentabilidade agrícola, ambiental e urbana, com participação popular, nos moldes agroecológicos. Trata-se de pesquisa teórica do tipo bibliográfica e documental, que busca descobrir as formas pelas quais o direito pode incentivar e implementar a adoção da agricultura urbana agroecológica, analisando quais estados possuem lei neste sentido e em que sentido tem sido trabalhado o conceito agroecológico de agricultura urbana periurbana.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agricultura urbana. Agroecologia. Função social da cidade.

## BELEZA UTÓPICA: A NECESSIDADE DE DIÁLOGO ENTRE OS PROFISSIONAIS DA MÍDIA PARA MUDANÇA DESTA REALIDADE

Fernando Luiz Zanetti  
Alex Aparecido da Silva

A beleza é uma produção de subjetividades, práticas e formas, que constitui a maneira em que o ser humano vislumbra o mundo. Ela pode ser construída e interferida desde a infância e em diversas configurações, como nas mídias e em todas as esferas. Com isso, o presente trabalho teve como objetivo discutir sobre a utopia na beleza, buscando entender suas influências, suas consequências, como é controlada e como ela é difundida até a atualidade. Também busca analisar se a beleza é um dispositivo de acordo com Foucault (1984), a semiologia para Jean Baudrillard (1985), a utopia na linha de Chauí (2008) e como profissionais da mídia para mudar esta problemática. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: 1) pesquisas em arquivos digitais de revistas acadêmicas e artigos que tem como tema beleza, corpo ideal e corpo belo; 2) leitura de todos os artigos pesquisados e separados, fazendo fichamentos, anotações e tabulando e produzindo linha histórica com tema, problematizações e deslocamentos; 3) desenvolvimento da pesquisa e levantamento de questões para serem analisadas, repensadas e contribuir com a academia, com os docentes e discentes, e seguir as questões para a sociedade. A base teórica-metodológica foi desenvolvida por meio de busca por artigos que se enquadram nesse objeto de estudo, em quatro revistas digitais: ESPM, Famecos, Galáxia e Matrizes. Sendo, ESPM desde 2004 até os dias atuais; já Famecos, Galáxia e Matrizes de 2010 até atualmente. Com isso, foram lidos cerca de 680 resumos de artigos das revistas citadas anteriormente para o desenvolvimento da pesquisa, e, também, utilizado o livro *O corpo utópico, as heterotopias e Arqueologia do Saber*, ambos de Michel Foucault. Como resultados preliminares foi identificado que há ausência de artigos publicados sobre o deslocamento quanto ao corpo ideia e aos questionamentos acerca dos profissionais para mudar esta realidade. E para finalizar, foi identificado na coleta e análise das leituras que o presente momento está começando a mudar, a sociedade está demandando campanhas publicitárias e toda a imagética da diversidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Beleza. Corpo Ideal. Dispositivo.



## AS ESTRATÉGIAS DE PUBLICIZAÇÃO E AS PRÁTICAS DE CONSUMO E DE INTERAÇÃO DO NETFLIX BRASIL NO YOUTUBE

Carlos Henrique Sabino Caldas  
Alex Aparecido da Silva

O objetivo deste trabalho foi examinar as estratégias de publicização dos conteúdos audiovisuais da Netflix Brasil no YouTube e práticas interacionais dos usuários ao interagirem com esses filmes promocionais a partir do estudo de caso do filme promocional mais popular do Netflix Brasil. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas. Etapa 1: recenseamento teórico das interações mediadas em ambientes informáticos a partir da linguagem e dos estudos da comunicação publicitária. Etapa 2: catalogação e mapeamento do filme promocional mais popular do Netflix Brasil e dos comentários dos usuários. Etapa 3: análise das estratégias enunciativas do filme publicitário mais popular assim como da interação dos usuários com esse filme publicitários. A base teórica-metodológica foi desenvolvida por meio da apropriação da sociossemiótica de Eric Landowski (2009) e dos rituais de consumo de Trindade e Perez (2014), analisando os regimes de interação e sentido e os rituais de consumo dos consumidores. Como resultados preliminares foi identificado que o tipo de ritual de consumo representado pelas mensagens das marcas nas manifestações do sistema publicitário desenvolvidas para divulgação no canal do YouTube com espaço para interação persuadem o consumidor a um querer fazer por provocação e pela sedução a um querer participar dessa experiência de comentar, ultrapassando o apenas assistir ao filme de divulgação. Assim, a plataforma se transforma em um meio de encontro de consumidores de conteúdos audiovisuais. As práticas interacionais dos consumidores na plataforma do Youtube apontam para os quatro regimes de interação refletidos nas diferentes interações presentes. No regime de programação, é possível afirmar que as diversas ações dos enunciatários podem ser caracterizadas como parte da função inicial do espaço de comentários, ou seja, regularidades em comentar positivamente sobre o conteúdo postado pelo Netflix. Neste caso, entende-se que o regime de manipulação acontece conjuntamente com a programação, pois o enunciador modaliza o enunciatário a um querer fazer, a um querer participar do espaço de interação com o Netflix. E para finalizar, foi identificado na coleta e análise dos comentários também o regime de acidente e de ajustamento, pois identificamos comentários que produziram uma disforia, um acaso e um ajuste não programado nas estratégias enunciativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunicação. Netflix. Consumo. Youtube.

## **ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE FRUTAL – MG PARA O ANO DE 2020 COM BASE EM IMAGENS ORBITAIS**

Aline Alves de Andrade Silveira  
Daniela Fernanda da Silva Fuzzo

O conhecimento do uso da terra pode ser feito de maneira rápida e confiável utilizando-se técnicas de sensoriamento remoto, pois este fornece informações em diversas escalas e permite identificar em tempo real as alterações nas áreas de interesse (RIBEIRO et al., 2007; GOMES et al., 2009). Esse trabalho tem como objetivo analisar e mapear o uso da terra no município de Frutal – MG, através de imagens de sensoriamento remoto do ano de 2020. Para elaboração do mapa temático, foi obtida a malha digital do município, disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram utilizadas imagens do satélite Landsat 8/OLI para o mês de maio de 2020, com resolução espacial de 30m, disponibilizadas no site do Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais. Foram elaboradas composições coloridas RGB432 e a classificação do uso da terra por meio do processo de vetorização manual das categorias de uso. Para tanto, utilizamos o Manual Técnico do Uso da Terra do IBGE. Todos esses processos foram executados em ambiente SIG (Sistema de Informação Geográfica), através do software Arcgis 10.5., e gerado o mapa temático final. Dos resultados encontrados foi possível identificar que o município possui dez classes de uso do solo, sendo: Área urbana, Drenagem/Lagos, Matas, Campestre, Cana de Açúcar, Pastagem e em menores quantidades Citrus, Abacaxi e Eucalipto. A maior classe de uso no ano de 2020 foi a de cana de açúcar, ocupando mais da metade da área analisada, ficando em segundo lugar a pastagem. O município se destaca pela grande presença de drenagem em toda sua extensão. Por fim, a classe da Área Urbana se concentra na sede do município, na porção central da área de estudo. Notou-se que a utilização de imagens do Google Earth, juntamente com as do satélite Landsat 8/OLI, possibilitou a conferência das categorias do mapeamento temático. Concluímos que os dados obtidos podem subsidiar a conservação da biodiversidade, permitindo assim um novo olhar sustentável para o futuro, já que os dados demonstram um equilíbrio entre a exploração e conservação pois, ainda há possibilidade de regressar à degradação atual. Vale ressaltar a importância da geotecnologia para análise do uso e ocupação da terra, já que permitiu uma caracterização e avaliação dos componentes ambientais e antrópicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geoprocessamento. SIG. Mapeamento.

## PERCEÇÃO EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I DA REDE MUNICIPAL DE FRUTAL-MG

Aline Alves de Andrade Silveira  
 Eduardo Rodrigues Ferreira  
 Fábio Rodrigues Silva  
 Priscila Alvarenga Cardoso Gimenes

É imprescindível que no processo de formação do conhecimento o indivíduo adquira a capacidade de julgamento e autonomia. Nesse contexto, a educação ambiental se depara com um grande desafio, ou seja, o dever de superar, para assim conquistar sua autonomia integral. Quando o assunto é reciclagem e destinação final dos resíduos sólidos dentro da educação ambiental, há a prevalência de uma ideologia hegemônica produzida pelas classes dominantes favorecidas pelo poder capitalista, que têm o intuito de separar a educação do campo político, contribuindo, assim, com o analfabetismo político e sociológico observado na contemporaneidade. Serão utilizados como instrumentos de coleta de dados dois questionários com perguntas abertas e de múltipla escolha, sendo um direcionado para os coordenadores pedagógicos, e outro para os alunos. Considerou-se a população  $N$  de alunos matriculados no 5º ano do ensino fundamental I das escolas municipais de Frutal-MG como uma população finita, induzindo a necessidade de uso de um fator de correção de população finita  $\sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$ , sendo  $n$  o tamanho da amostra. Desta forma, a margem de erro é reduzida, e a estimativa intervalar se torna mais precisa. Assim, o dimensionamento da amostra toma a seguinte forma:  $n = \frac{z\alpha/2 \sqrt{p(1-p)N}}{(N-1)\epsilon} + z\alpha/2 \sqrt{p(1-p)}$ , onde  $z\alpha/2$  é o valor associado ao nível de confiança pré-estabelecido,  $p$  é a proporção amostral,  $N$  é o tamanho da população e  $\epsilon$  é o erro padrão pré-estabelecido. Para que se possa assumir a proporção como sendo normalmente distribuída, faz-se necessário obter uma amostra “grande o suficiente”, de modo que tempo e custos de obtenção dessa amostra sejam ainda viáveis. Nesta pesquisa, considera-se desconhecida a proporção amostral, de modo que usou-se o valor considerado conservativo  $p=0,5$ , com nível de confiança de 95% (o que indica que  $\alpha=5\%$  e  $z\alpha/2 = 1,96$ ) e erro padrão  $\epsilon$  de 5%. Percebeu-se que o tamanho amostral para este caso deve ser de  $n=130$  estudantes, cuja amostragem será estratificada proporcionalmente ao número de estudantes de cada escola municipal. Espera-se entender qual o nível de conhecimento que os alunos estão adquirindo através do ensino aplicado nas escolas. É fundamental, pois, a formação de alunos dotados de uma consciência ambiental fundamentada no descarte correto e gerenciamento dos resíduos sólidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos sólidos. Educação ambiental. Ideologia hegemônica.

## A ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO COMO INSTRUMENTO DE APERFEIÇOAMENTO DO ESTADO REGULADOR BRASILEIRO

Amanda Gonçalves  
Danilo Vieira Vilela

A presente pesquisa se encontra em andamento, de modo que propõe, introdutoriamente, a abordagem da Análise de Impacto Regulatório, institucionalizada em um cenário de importantes alterações legislativas na esfera administrativa brasileira, a qual se caracteriza como procedimento inovador vinculado juridicamente aos entes reguladores nacionais, sendo apontada como meio capaz de ensejar racionalização, legitimidade e eficiência à atividade regulatória estatal. Em síntese, o estudo objetiva compreender em que medida a inserção do referido mecanismo no ordenamento jurídico brasileiro aprimorará e tornará mais eficiente o Estado Regulador, a fim de demonstrar a viabilidade da aplicação do referido instrumento procedimental para aperfeiçoar as decisões regulatórias, a partir da percepção de que tal modelo de intervenção do Estado na ordem econômica não mais satisfaz plenamente o interesse público e os agentes econômicos, por não concretizar o espectro técnico e racional que deve revestir a atuação regulatória. Para tanto, a abordagem do estudo é direcionada a identificar a compatibilização da Análise de Impacto Regulatório com os fundamentos constitucionais de garantia do interesse público, com a ordem econômica e as políticas públicas que induzem a atividade administrativa indireta, sob a égide da almejada garantia de eficiência dos atos administrativos e o desenvolvimento econômico e social, inerentes ao Estado Democrático de Direito. Nesse viés, a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa é de natureza qualitativa, e consiste na aplicação do procedimento hipotético-dedutivo, verificando-se a concepção inicial da problemática da ineficiência da regulação estatal, circunstância em que se estabelece a hipótese de implementação de mecanismos voltados à sua legitimação. Ainda, o referencial teórico utilizado para seu desenvolvimento possui embasamento predominante em autores que abordam a temática do Estado Regulador e sua intervenção no domínio econômico. Como resultados parciais, pode-se apontar que a adoção e institucionalização da Análise de Impacto Regulatório se inserem de forma positiva nos setores regulados, nas instituições públicas e na sociedade de forma geral, considerando o espectro atual de ineficiência das normatizações editadas pelos entes reguladores. Assim, constata-se que, com a atribuição de métodos racionais à atividade regulatória, é priorizada a alternativa mais eficiente e publicamente legítima, havendo plena correspondência com o princípio constitucional da eficiência, caracterizando um aperfeiçoamento do Estado Regulador Brasileiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise de Impacto Regulatório. Estado Regulador. Interesse Público.

## QUALIDADE DA ÁGUA DOS CÓRREGOS VERTENTE E VERTENTE GRANDE NO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG DURANTE O PERÍODO DE ESTIAGEM

Ana Carolina Durigon Boldrin  
Heytor Lemos Martins  
Rodrigo Ney Millan

A qualidade da água de um sistema hídrico é influenciada pelo ambiente em que está integrado. Quando presente em áreas urbanas, pode receber material alóctone como esgoto doméstico, industrial, resíduos sólidos e sedimentos, acarretando problemas ambientais e de saúde pública, tornando-se importante fonte de transmissão de agentes patológicos e perdendo suas características naturais, com alterações da qualidade da água. Desta forma, o monitoramento de sistemas lóticos em perímetros urbanos se faz importante, devido à possibilidade de contato direto da população com água imprópria e/ou o recurso ser utilizado como fonte de abastecimento de água para a população. O estudo objetivou avaliar a qualidade da água em um sistema lótico em área urbanizada no Município de Frutal-MG durante o período de seca. A pesquisa foi conduzida no Córrego Vertente e Vertente Grande pertencentes ao município de Frutal-MG. As coletas ocorreram mensalmente nos meses de junho/2020 a setembro/2020, com amostragens e mensurações realizadas em cinco pontos (P1-P5) na subsuperfície da zona litorânea distribuídos pelo percurso d'água, totalizando 20 amostras. Por meio de sonda multiparâmetros (Horiba U-50), mensurou-se as variáveis físicas e químicas da água *in loco*, sendo elas: oxigênio dissolvido, temperatura, potencial hidrogeniônico e condutividade elétrica. Amostras para a quantificação de coliformes termotolerantes foram coletadas utilizando-se frascos estéreis de vidro de 250 mL em cada ponto amostral, analisando-os através da técnica dos tubos múltiplos em meio A1. O oxigênio dissolvido variou de 3,7 mg L<sup>-1</sup> no P1 a 7,4 mg L<sup>-1</sup> no P3. O pH oscilou de 6,9 a 7,3 no P3 e P1, respectivamente. A condutividade elétrica apresentou menor valor no P3 (133 µS cm<sup>-1</sup>) e maior valor em P1 (254 µS cm<sup>-1</sup>). A temperatura oscilou entre 20,0 e 21,2°C no P1 e P4, respectivamente. Os menores valores de coliformes termotolerantes foram encontrados no P1 e P3 (média de 1398 e 1433 NMP 100 mL<sup>-1</sup>, respectivamente) e o maior valor no P5 (11650 NMP 100 mL<sup>-1</sup>). Desta forma, identifica-se que o pH está adequado para águas doces de Classe 2, segundo a Resolução 357/2005 do CONAMA. Porém, o oxigênio dissolvido apresentou-se abaixo de 5 mg L<sup>-1</sup> no P1 e P2 tornando-se condição inadequada para a manutenção da vida aquática. Além disso, pode ser visto que todos os pontos apresentaram elevados valores de condutividade elétrica e coliformes termotolerantes, indicando grande quantidade de matéria orgânica e contaminação fecal. Desta forma, a pesquisa aponta que há contaminação podendo advir de esgoto doméstico ao longo do percurso lótico, oferecendo risco à saúde da população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Variáveis físicas e químicas. Coliformes termotolerantes. Sistema lótico.

## DIREITO INDIVIDUAL: A INTERFERÊNCIA DO ESTADO NA DECISÃO DA MULHER EM RELAÇÃO AO PROCESSO DE ESTERILIZAÇÃO TUBÁRIA

Rozaine Aparecida Fontes Tomaz  
Loyana Christian de Lima Tomaz  
Valentina da Mata Granel  
Bruna Gomes Mendonça  
Ana Carolina Percio Rodrigues

Este trabalho objetivou analisar a interferência do Estado na decisão da mulher em relação ao processo de esterilização tubária, a partir do que dispõe a Lei 9.263/96 - Lei de Planejamento Familiar, que proíbe mulheres de realizarem a esterilização voluntária se não tiverem 25 (vinte e cinco) anos completos ou ao menos 2 (dois) filhos vivos e consentimento do cônjuge. Ainda, compreender as noções de dignidade humana em relação ao Estado Democrático de Direito, frente à violação dos direitos sexuais e reprodutivos. Por muitos anos a prática da esterilização no Brasil aconteceu em um cenário de clandestinidade, por ser interpretada, do ponto de vista jurídico, como ofensa criminal, com base no Código Penal de 1940, Artigo 29, Parágrafo 2. III. Segundo o Código de Ética Médica, a esterilização cirúrgica fora proibida até 1988, salvo em algumas situações de risco à vida. A esterilização tubária é uma técnica médica (cirúrgica, química ou radioativa) que torna a mulher incapaz de se reproduzir. Uma Pesquisa Nacional no final do Século XX sobre Demografia e Saúde (PNDS, 1996) revelou que a proporção de mulheres brasileiras usuárias de algum método contraceptivo era de 76,7%, estando a esterilização tubária no topo da lista, com 40,1% da preferência. Foi observado que, na prática, o papel do Estado é paradoxal em relação aos direitos reprodutivos dos brasileiros. Ao mesmo tempo em que impõe restrições aos procedimentos de laqueadura voluntária, faculta ao Poder Judiciário decidir sobre esterilização forçada, como aconteceu com Janaína em, Mococa/SP (2018), após uma decisão em que o juiz acatou o pedido do promotor, sem ouvir a defesa dela. O fato ganhou repercussão internacional quando Janaína Aparecida Quirino, 36 anos, mãe de 5 filhos, era presidiária na época por tráfico de drogas. O caso veio a público na coluna de Oscar Vilhena Vieira, professor de direito constitucional da FGV-SP (Folha de S. Paulo, 11/06/2018). Deste modo, faz-se necessário haver maior disseminação dos direitos e dos abusos estatais quando praticados contra mulheres sob justificativa de reduzir os índices de pobreza do país. Apesar da lei que regulamenta tal procedimento e proíbe atos opressivos do Estado, é possível notar a existência de inúmeros casos em que ele, exercendo o monopólio do direito, excede limites legais, morais, religiosos e ideológicos, desconsiderando assim a liberdade de escolha – o Direito Individual da mulher. Utilizou-se do método dedutivo e do procedimento metodológico bibliográfico, por meio de revisão da literatura e legislações nacionais. Quanto à abordagem, a pesquisa é qualitativa/quantitativa, tendo em vista a promoção de resultados subjetivos e numéricos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esterilização tubária. Direito individual. Abusos estatais.

## **DIREITO DO CONSUMIDOR E CONSCIENTIZAÇÃO – UM ESTUDO DAS RELAÇÕES DE CONSUMO E DO PERFIL DO CONSUMIDOR DE FRUTAL/MG**

Ana Paula de Fátima Coelho  
Valentina da Mata Granel  
Ana Carolina Percio Rodrigues  
Mariana de Oliveira Martins da Silva

Vivemos em uma sociedade em que o consumo é de grande importância, tanto no aspecto individual, ao atender às necessidades de consumidores e fornecedores, quanto no plano social, ao girar a economia e contribuir para o fomento do desenvolvimento do país. As relações de consumo se tornaram avolumadas na convergência do Estado liberal ao Estado social e, atualmente, vêm sendo impactadas por contínuas inovações decorrentes das mudanças pelas quais passam a sociedade moderna, mais especificadamente conhecida como sociedade de consumo. Essas modificações podem ser evidenciadas por alguns fatores: revolução tecnológica que proporcionou uma maior facilidade de comunicação e interação entre as pessoas, produção em série, diversificação de produtos e serviços, além da liberação de crédito e a publicidade indutora. Embora o consumo tenha acompanhado o ser humano ao longo de sua evolução e desenvolvimento, as relações de consumo ganharam novos contornos e reflexos nas últimas décadas e passaram a ser orientadas por leis cada vez mais específicas e contextualizadamente elaboradas. Faz-se então necessário analisar as relações de consumo que ocorrem próximo a nós e das nossas necessidades locais, não apenas para conhecer sobre o seu personagem central, o consumidor, mas para verificar se as relações de consumo vivenciadas carecem de conscientização quanto às normas que as orienta. Há trinta anos contamos com uma codificação consumerista: o CDC se faz presente nos estabelecimentos comerciais do país, norma autônoma que orienta as relações de consumo dos brasileiros. A pesquisa tenciona o conhecimento e a caracterização do consumidor da cidade de Frutal/MG, para que possam ser mais adequadamente orientados quando necessário. A pesquisa se desenvolve com o levantamento das situações e ocorrências de consumo do município, através da realização de visitas aos órgãos ligados ao consumo na cidade (ACIF/CDL/Procon/Promotoria/Juizado Especial), a fim de levantar as relações e os problemas de consumo local. Os resultados, ainda que parciais, demonstram que os consumidores locais participam e demandam, principalmente, de relações de comércio e serviços e vivenciam problemas como telefonia, negociações bancárias, cartões de crédito, garantias e reparação de defeitos em produtos, descumprimentos contratuais e práticas abusivas. Mostram, ainda, que o consumidor local carece de informações básicas sobre o direito do consumidor. Concluímos que a universidade pode realizar atividades, desenvolver materiais e traçar estratégias, visando à conscientização do consumidor do município de Frutal/MG.

**PALAVRAS-CHAVE:** Consumo. Conscientização. Consumidor.

## OS RISCOS EMINENTES À PSEUDODEMOCRACIA SOBREPUESTA NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA ACERCA DO ALCANCE EFETIVO DO DIREITO À LIBERDADE RELIGIOSA

Rozaine Aparecida Fontes Tomaz  
Loyana Christian de Lima Tomaz  
Ana Júlia Moro Paganotti

Esta pesquisa bibliográfica e qualitativa baseia-se na análise sobre a intolerância religiosa, objetivando principalmente responder a seguinte questão: qual seria o papel de um Estado Laico em relação à intolerância religiosa? Na opinião de Freitas (2012), intolerância religiosa diz respeito às adversidades da coexistência entre crenças, ideias, etnias e opiniões distintas. Por preconceito entende-se que seja tudo aquilo que se atribui como ruim, ao fugir de um padrão. O tema religião exige compromisso ético e manifestação simbólica do sujeito na sua realidade. Esta pesquisa não está concluída e como resultados parciais destaca-se o ideal de dominação da religião cristã no Brasil, qual transcorre corriqueiramente com o propósito de homogeneização. A problemática no entanto ocorre em relação às religiões de matrizes africanas quando abrangem detalhes que vêm do fruto da discriminação histórica que carregam traços da escravatura. Nossa Carta Magna garante liberdade religiosa, porém, muitas vezes o papel do Estado se contradiz, como por exemplo no caso recente de Araçatuba-SP (agosto 2020) em que uma mãe perdeu guarda de sua filha de dez anos, por ordem judicial, por ter raspado sua cabeça em um ritual da religião candomblé. A criação de novas políticas públicas e a execução efetiva das legislações brasileiras já existentes possuem respaldo na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, VI, com garantia da liberdade de crença e de culto (ou não), para qualquer cidadão. Deste modo, o campo da religião, especificamente o da intolerância religiosa, tem se mostrado um campo fértil para pesquisas, tendo em vista o presente fenômeno da intolerância e dos discursos fundamentalistas, não só no Brasil, mas no mundo inteiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Intolerância Religiosa. Estado Laico. Democracia.



## CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A ESTUTURAÇÃO DE UM *CAMPUS* INTELIGENTE: UMA PROPOSTA PARA A UEMG – UNIDADE FRUTAL

Ana Luiza de Oliveira Foreston  
Jaqueline Costa de Araújo  
João Paulo L. Oliveira

O presente estudo teve como objetivo levantar as condições necessárias para se estruturar a unidade Frutal da UEMG como um *Campus* Inteligente. Especificamente, analisaram-se o conceito de *campus* inteligente e casos de *campus* inteligente pelo Brasil e/ou mundo; evidenciaram-se as condições necessárias para se definir um *campus* inteligente; e foram propostas para a unidade Frutal da UEMG adaptações que podem deixar a unidade mais próxima de um *campus* inteligente. A principal justificativa para a realização deste estudo deve-se ao fato de que o desenvolvimento e a popularidade do *campus* inteligente têm representado uma significativa parcela da economia do conhecimento. Prevê-se que o mercado global de educação inteligente crescerá a uma taxa de 15,96% durante o período de 2018 a 2022. Para alcançar os objetivos apresentados, foram buscadas respostas acerca da temática proposta por meio de estudos bibliográfico e documental, para identificar atuais *campus* inteligentes, analisando o que já foi abordado em relação à temática tanto no âmbito nacional quanto no internacional. Verificou-se que um *campus* Inteligente pode ser visto como a interseção entre Casas Inteligentes (novas experiências para os Nativos Digitais que ingressam no ensino superior) e Cidades Inteligentes (novas eficiências operacionais para economizar recursos e melhorar a segurança pública, por exemplo). Um *campus* inteligente pode começar com uma conectividade onipresente e confiável com e sem fio, dentro e fora de casa. No entanto, embora esse tipo de conectividade possa ter sido um objetivo em si para muitas iniciativas, é apenas o começo de um *Campus* Inteligente. Por fim, ficou evidente que os benefícios de um *campus* inteligente são muitos e, além das eficiências operacionais, podem ser vistos em três categorias principais: vida inteligente, aprendizado inteligente e segurança e proteção inteligentes. Tudo isso pode ajudar a aumentar o envolvimento dos alunos, que é vital para ajudar os estudantes a se mudarem para a vida universitária e ajudá-los a obter todos os recursos necessários para se ter sucesso durante sua jornada acadêmica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Proposta. *Campus* Inteligente. UEMG-Frutal

## A CONSTRUÇÃO DOS PARTICIPANTES HAILA, HELTON E JULIANA NO MASTERCHEF BRASIL: UMA ANÁLISE DE ENQUADRAMENTO

Andreina Laiene Moreira  
Plínio Marcos Volponi Leal

O Master Chef Brasil é um *reality show* gastronômico originalmente desenvolvido pela BBC e já foi produzido em mais de 40 países (HOLZBACH, 2017). Nele, os participantes disputam entre si alguns desafios culinários. Nossa hipótese é de que os *reality shows* tendem a ressaltar ou anular algumas características dos participantes com a intenção de atrair audiência e/ou causar identificação entre o público e os integrantes do programa. Uma das formas de observar tal aspecto é por meio da teoria do enquadramento (*framing theory*). Segundo Porto (2002), o enquadramento nos permite responder a pergunta “O que está acontecendo aqui?”. Em programas televisivos, os editores decidem o que os telespectadores irão ou não assistir, quais momentos devem ser exibidos e quais não. Essa seleção e saliência de alguns aspectos dos participantes de um *reality show* também influenciam nos enquadramentos dos personagens de uma forma e não de outra. Assim, a 6ª temporada do Master Chef Brasil foi analisada, enfocando a individualidade e a relação de três participantes: Helton Oliveira, Haila Santuá e Juliana Fraga. A escolha desses personagens se deu porque enquanto Helton e Hailasão apresentados como “irmãos”, Juliana tem um conflito desde o início com Helton, criando uma clássica trama de triângulo amoroso na temporada do programa. Os dados foram coletados a partir dos vídeos disponíveis no canal oficial do programa na plataforma Youtube. Após a decupagem dos episódios em que há alguma menção de um desses três participantes, direta ou indiretamente, foi definido os itens de observação, separando os aspectos sonoros, visuais e verbais. A análise dos itens de observação resultou nos enquadramentos praticados pelo programa. Quanto aos resultados parciais, os enquadramentos das personagens apontam para que o público tenha uma relação quase novelesca com o programa, torcendo para um ou para outro personagem da trama. Apesar das análises ainda não concluídas, percebe-se que a teoria do enquadramento permite analisar criticamente aquilo que é veiculado pela mídia, inclusive a construção de personagens em *reality shows* culinários.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reality Show. Master Chef Brasil. Enquadramento (Framing). Personagem.

## **DIMENSIONAMENTO E ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO NA UNIDADE DE FRUTAL-UEMG ATRAVÉS DO USO DE DRONE COMO FERRAMENTA PARA OTIMIZAÇÃO DO ESTUDO**

Antônio Carlos Marangoni  
Rafael Junqueira Marangoni

Um dos problemas mundiais é a geração de energia renovável. Uma fonte que tem um potencial de geração é a utilização da energia solar. A unidade de Frutal possui uma área de telhados que viabiliza fisicamente um potencial para o estudo da implantação de painéis fotovoltaicos com custos reduzidos e adequada às necessidades que atendem ao meio ambiente. A análise de sombreamento indica se há nenhuma, pouca ou muita perda, mas não permite quantificá-la. Mesmo assim, a informação é útil em casos de instalações residenciais ou empresariais em vários aspectos. Para o cálculo, registro e acompanhamento da projeção das sombras sobre os telhados de prédios, a proposta de solução é utilizar um drone como ferramenta para obter imagens em diferentes horários, no intuito de minimizar as perdas de geração de energia elétrica devido ao sombreamento das placas, obtendo-se assim uma eficiência energética para o sistema. O estudo foi dividido em etapas, que consistiram em: determinar a demanda energética; escolher o tipo de painel solar a ser utilizado; avaliar os custos de investimento; prever o tempo de retorno do valor aplicado. Inicialmente foi realizada uma avaliação do espaço físico da instalação, um levantamento aéreo (drone) e análise de sombreamento no sistema; em seguida, a avaliação do potencial energético solar do local do projeto, que consiste na quantidade de irradiação global que incide sobre os módulos fotovoltaicos, para que seja possível estimar a quantidade de energia gerada. Para obter esses dados, foram realizadas consultas a fontes meteorológicas confiáveis, como Instituto Nacional de Meteorologia e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Antes da pandemia já havíamos desenvolvido um levantamento de fotos aéreas dos telhados da unidade e a avaliação do espaço físico da instalação para dimensionar a implantação de um sistema fotovoltaico. Quanto for autorizado o retorno presencial às aulas, esses resultados irão possibilitar o avanço da pesquisa acerca da implementação deste sistema que, caso viável, proporcionará menores custos para a unidade com relação aos gastos com consumo de energia elétrica além de proporcionar menores emissões de poluentes ao meio ambiente. Com os dados levantados sobre consumo de energia, será possível determinar as médias de todo o consumo energético e dimensionar a quantidade de painéis que serão necessários, para, com isso determinar a área necessária nos telhados da unidade da UEMG de Frutal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Energia. Eficiência. Sustentabilidade.

## VALIDAÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE SISTEMA COM EFICIÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS REFRIGERADOS (HÍBRIDOS)

Antônio Carlos Marangoni  
Rafael Junqueira Marangoni

Existem diversas fontes de geração alternativas de energia elétrica, sendo que constantemente estão sendo pesquisadas e aperfeiçoadas, tornando-se a cada dia mais eficientes. Uma que tem um potencial de geração é a da energia solar. Devido ao efeito do calor e da temperatura ambiente, a eficiência dos painéis fotovoltaicos diminui à medida que as temperaturas de operação aumentam, por essa razão, é fundamental que os painéis sejam compostos por equipamentos que não absorvam muito calor, que é o objetivo do protótipo do painel híbrido: a diminuição da temperatura e o aumento da eficiência do sistema em conjunto com o aquecimento da água, que opera como os sistemas convencionais. A pesquisa foi dividida nas seguintes etapas: levantar os parâmetros para a instalação das placas fotovoltaicas; avaliar o potencial energético solar; desenvolver um *hardware* para a coleta dos dados; calcular a produção de energia para os sistemas; e comparar quantitativamente a eficiência da geração entre os sistemas. Construímos um sistema mecânico de posicionamento dos painéis que, por meio de regulagens, permite que os dois painéis fiquem na mesma inclinação e posição, para não interferir nos resultados. Com as coordenadas determinamos a inclinação que o sistema deve ter na direção norte. Para a realização desta etapa do projeto foram utilizados aplicativos de celular para medir a posição e a inclinação. Foram desenvolvidas pesquisas em fontes diversas de artigos para analisar vários pontos de vista a respeito da implantação do sistema de geração de energia utilizando painéis fotovoltaicos e assim utilizar os dados obtidos como ponto de partida. Posteriormente fez-se uma avaliação do potencial energético solar do local do projeto, que consiste na quantidade de irradiação global que incide sobre os módulos fotovoltaicos, para que seja possível estimar a quantidade de energia gerada. Para obter esses dados, foram realizadas consultas a fontes meteorológicas confiáveis. O estudo irá possibilitar a validação das informações sobre a implementação deste sistema que, caso seja viável, proporcionará menores custos para os futuros consumidores e uma considerável diminuição no investimento financeiro necessário para instalar os dois sistemas, o de aquecimento solar e o de placas fotovoltaicas; além de proporcionar menores emissões de poluentes ao meio ambiente e possibilitar a instalação de ambos os sistemas nos casos em que a área do telhado da residência do consumidor não for suficiente. O estudo deste protótipo poderá tornar-se um laboratório a céu aberto para os alunos dos cursos de engenharia agrônoma e do mestrado em Ciências Ambientais da unidade da UEMG de Frutal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Eficiência. Energia. Protótipo.

## **CURSINHO SOCIAL PRÉ-VESTIBULAR: INICIATIVA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL**

Andrea das Graças Souza Camacho Gimenez Garcia  
Arthur Francisco de Oliveira Ramos  
Glauber Camacho Gimenez Garcia

Tendo em vista o elevado número de estudantes do Ensino Médio Público que não têm condições financeiras de arcar com as custas de cursinhos pré-vestibulares, impedindo a continuidade de sua formação, pensou-se neste Projeto, presente na Unidade Frutal desde o ano de 2010. Por meio do Cursinho, torna-se possível exercitar a responsabilidade social institucional, proporcionando oportunidade para que as pessoas possam ascender profissional e socialmente. Para enfrentar a ignorância é necessário partir da capacidade individual e coletiva de fazer e fazer-se oportunidade, de emancipação. É preciso promover o acesso ao conhecimento para grupos menos favorecidos (DEMO, 2000). Por outro lado, relevante exercitar a responsabilidade social dos estudantes de universidades públicas enquanto formadores de opinião, o que é fundamental para que a Universidade possa exercer o papel que lhe cabe e se faz isso quando os estudantes da Unidade Frutal atuam como professores do Cursinho. Assim sendo, ressalta-se que o Cursinho conta com equipe constituída por professores e alunos dos cursos da UEMG Unidade Frutal, incentivando a extensão e estreitando os laços entre a Universidade e região. O projeto foi dividido em três etapas, sendo a primeira a procura entre os alunos da Universidade que tinham interesse em ministrar as aulas no Cursinho; a segunda, divulgação do Cursinho por meio de rádios locais; a terceira fase, inscrição e realização prática do Projeto. O Cursinho Social, desde o ano de 2010, vem aprovando vestibulandos para Cursos da UEMG Frutal e outras Universidades, como Universidade de Uberaba, Universidade de Barretos, propondo também o preparo do estudante para o ENEN. O Cursinho Social Pré-Vestibular não pode ser visto somente como projeto de extensão, mas sim ato de retribuição social, proporcionando meios para que a comunidade se aproxime da Universidade com meios eficazes de ingressar nesse universo. Neste ano de 2020, todos foram surpreendidos pela Pandemia Covid19, o que causou alteração na configuração do Cursinho. Foi feita a divulgação, mas justamente pela situação excepcional, não houve inscritos na primeira divulgação para a comunidade, fazendo com que houvesse divulgação nas rádios e para professores das escolas, para então se constatar a inscrição de 29 interessados. Adaptando-se à excepcionalidade causada pela Pandemia, optou-se por aulas online, mediante horário mais flexível. Todos os anos o Cursinho conta com muitos voluntários, sendo que neste ano o mesmo ocorreu, sem que houvesse bolsa alguma, ou auxílio. A participação acontece motivada pela percepção da relevância do Cursinho, ainda mais em tempos excepcionais, quando as pessoas necessitam de apoio e oportunidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Democracia. Responsabilidade.

## LEVANTAMENTO E ANÁLISE SOBRE AS SITUAÇÕES E DIFICULDADES ENFRENTADAS NA CELEBRAÇÃO DE CONTRATOS DE LOCAÇÃO PARA FINS DE MORADIA POR ESTUDANTES NA UEMG/FRUTAL

Ana Paula de Fátima Coelho  
Bruna Gomes Mendonça

O contrato tem origem na manifestação de vontades e se forma pelo consentimento das partes sobre os seus aspectos formadores visando atender as suas necessidades. Dentre as inúmeras possibilidades contratuais, ganha relevo com o passar do tempo, sobretudo na mediada que os bens vão se escasseando e, em contrapartida o número de pessoas vai aumentando, uma espécie contratual conhecida como contrato de locação para fins residenciais. O objeto dessa espécie contratual é proporcionar a interação entre aquele que detém a propriedade imobiliária e aquele que precisa de uma moradia. A locação perpetuou-se como um dos tipos de contratos mais relevantes existentes, vez que ao ser celebrado proporciona ao locatário a possibilidade de estabelecer a sua residência. A pesquisa faz um estudo dessa espécie contratual, a locação para fins residências, seus aspectos doutrinários, legais e jurisprudências, contextualizando a análise no âmbito das relações contratuais estabelecidas pelos estudantes da UEMG/Unidade Frutal. Os universitários quando se deslocam de uma cidade a outra para estudar, isto é, quando se deparam com a necessidade de fixar moradia em localidades fora de sua terra natal, via de regra utilizam da via contratual para atenderem as suas necessidades de moradia. Apesar dos diferentes prazos de duração dos cursos na UEMG/Frutal, a locação imobiliária torna-se uma das soluções para alojar os estudantes vindos de outras cidades para a sede da faculdade. A cidade de Frutal/MG recebe um contingente considerável de estudantes “vindos de fora” para os seus cursos, muitos são aqueles que se deslocam para a cidade buscando o ensino público e gratuito. Dada à localidade da cidade (triângulo mineiro, proximidade com o estado de São Paulo, entorno de inúmeras cidades mineiras e paulistas), a especificidade dos cursos abrangendo diversas áreas do saber, o desenrolar das atividades universitárias, muitos estudantes se deparam com a necessidade de fixar moradia em Frutal. Assim, mostra-se relevante levantar, estudar e analisar as situações locatícias vividas por esses estudantes vindos para a UEMG e que fixam sua moradia na cidade. São objeto da pesquisa os alunos ingressantes nas graduações da UEMG/Frutal nos anos 2018, 2019, 2020. Os resultados parciais demonstraram que os alunos buscam o estabelecimento de contratos com particulares, evitam as imobiliárias em razão das exigências de garantias e o celebram geralmente de modo verbal. Foi verificado ainda que os alunos carecem de orientação jurídica quanto ao estabelecimento de sua de moradia quando chegam à cidade, e que que a Universidade em muito ajudaria se apresentasse estratégias visando orientá-los.

**PALAVRAS-CHAVES:** Estudantes; Moradia; Locação.

## O DIREITO ANTIDISCRIMINATÓRIO E A CARÊNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS DESTINADAS ÀS MINORIAS SEXUAIS NO BRASIL

César Augusto Zacheo  
Pablo Martins Bernard Coelho

O mundo tem experimentado, nos últimos anos, uma intensificação alarmante de ondas discriminatórias que se alastraram pelo país, atos esses que afrontam diretamente as diversas minorias sociais que permanecem marginalizadas na sociedade brasileira. Por esse motivo, grupos sociais, como a comunidade LGBTI+, têm enfrentado diversos atos discriminatórios que diariamente perpassam a mera agressão verbal e afetam, respectivamente, a vida dessas pessoas; hostilidades essas que impedem o seu pleno desenvolvimento e afetam diretamente o status democrático existente no país. Em função disso, a análise em destaque se debruçou sobre o direito antidiscriminatório que encontra guarida na atual ordem jurídico-constitucional brasileira, tendo a sua interconexão com o direito à igualdade material e o direito à diferença, além das normas programáticas previstas constitucionalmente que carecem da sua necessária efetivação pelo legislador ordinário. Desse modo, na busca de vislumbrar a aplicação prática de tal teoria nas minorias sexuais, o presente estudo utilizou o método de raciocínio dedutivo, além do aparato qualitativo, tendo em vista que tal instrumento metodológico partiu de premissas gerais, consistentes na análise do direito antidiscriminatório, para chegar nas premissas específicas, já que essas vislumbraram a carência de políticas públicas efetivas, principalmente pela omissão congressual em face da salvaguarda do direito antidiscriminatório destinado às minorias sexuais. Assim, como resultados parciais, tornou-se evidente que o Congresso Nacional brasileiro se encontra omissos em face da efetivação do direito antidiscriminatório direcionado às minorias sexuais, vez que desde 2001 tramitam projetos sobre essa temática, mas acabam por serem arquivados pelo desinteresse congressual. Todavia, o Supremo Tribunal Federal, através da ADO nº 26, julgou a omissão do Congresso Nacional pela não criminalização das discriminações de sexo e gênero, decisão essa que, mesmo após um ano de seu julgamento, ainda não teve nenhuma atuação positiva dos legisladores federais. Neste prisma, com base nestas discriminações institucionalizadas que permeiam as casas congressuais, além da atual gestão governamental, nota-se que a carência de políticas públicas efetivas para as minorias sexuais se encontra evidente, já que esse grupo tem sido invisibilizado por instituições sociais, como o Congresso Nacional, enquanto o índice de suas mortes anuais só tem aumentado, fatores esses que vão na contramão da devida promoção do bem-estar social tão almejado pela atual ordem jurídico-constitucional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Direito; Antidiscriminatório; Minorias sexuais; Omissão Congressual.

## CADEIA DOS PNEUS INSERVÍVEIS EM UBERLÂNDIA MG

Eduardo Rodrigues Ferreira

No âmbito da gestão integrada e gerenciamento de resíduos sólidos, a correta destinação dos pneus inservíveis configura-se como mais um desafio a ser superado. A geração deste tipo de resíduo ainda requer mecanismos para que a sua destinação seja realizada de forma correta. De acordo com o IBAMA (p. 11, 2018) pneus inservíveis são: “pneu (s) usado (s) que apresenta (m) danos irreparáveis em sua estrutura, não se prestando mais à rodagem ou à reforma”. O descarte irregular destes pneus pode causar sérios problemas ambientais caso sejam dispostos irregularmente sendo passíveis de serem queimados, gerando emissão de poluentes e, servindo de criadouros para insetos transmissores de doenças. A meta de destinação dos pneus inservíveis baseia-se na metodologia elaborada pelo IBAMA e preconizada pela Resolução Conama nº 416/2009 que consiste em: “[...] para cada pneu novo comercializado para o mercado de reposição, as empresas fabricantes ou importadoras devem dar destinação adequada a um pneu inservível (relação 1:1)”. Ainda de acordo com o IBAMA fabricantes, importadores e destinadores de pneumáticos são obrigados a apresentar a cada três meses um relatório sobre suas atividades, através do preenchimento do Relatório de Pneumático. Os métodos adotados para a realização da pesquisa destacam-se: pesquisa bibliográfica e documental e pesquisa de campo. Esta por sua vez caracteriza-se em uma pesquisa de caráter exploratório e descritivo. Exploratória uma vez que buscará compreender o processo da logística reversa dos pneus inservíveis no município de Uberlândia. Neste sentido, Severino (2007), a pesquisa exploratória é a busca pela compreensão do comportamento de determinado objeto de estudo, com base em informações colhidas a seu respeito. Na perspectiva descritiva, afirmam Cerro e Bervian (2002, p. 66), “[...] observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”. Ademais, também mediar a execução e, efetivar esta investigação, serão empregadas algumas técnicas de pesquisa, as quais serão: pesquisa bibliográfica (teses, livros e artigos) e documental (legislação, normatização), pesquisa de campo (emprego de formulário, questionário, entrevista e observação) No município de Uberlândia existem 3 pontos de coleta, e juntos, possuem capacidade de recebimento de 2.300 unidades. Até o momento ainda não foram conseguidos os dados sobre os pneus no município. E, função da pandemia da COVID 19 e os altos índices recorrentes de infecções e mortes no município, tem-se verticalizado suas ações ao combate à pandemia. Mas, estão em fase final de levantamento dos dados solicitados.

**PALAVRAS-CHAVES:** Gestão integrada; Gerenciamento; Pneus inservíveis.



## MAPEAMENTO SISTEMÁTICO SOBRE APLICAÇÕES DA BLOCKCHAIN

Eleésio Z. De Souza Filho  
Geraldo N. Corrêa

### RESUMO

A Blockchain corresponde à um encadeamento onde o endereço do bloco anterior é adicionado ao bloco atual. Esta ordem sequencial implica que qualquer transação não pode ser alterada de maneira alguma (AITZHAN; SVETINOVIC, 2016). A Blockchain oferece um processo de desintermediação em qualquer processo de transação, reduzindo, assim, o seu custo. Foram levantados 28.100 artigos das ferramentas de busca onde 50% foram provenientes de Science direct, 25% de Springer Link e 25% da IEEE Xplore através da busca automática. A pesquisa realizada demonstrou uma tendência de alta em termos de publicações sobre o item Blockchain, usado principalmente para desintermediar transações nas mais diferentes áreas da sociedade, principalmente envolvendo negócios entre empresas. A sua aplicação pode ainda ser amplamente reconhecida no mercado financeiro devido às criptomoedas, mas a sua essência está sendo aplicada com sucesso em diferentes segmentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Blockchain; Mapeamento Sistemático; Inovação.

## PROPOSTA DE UM CONJUNTO DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA O CENÁRIO BRASILEIRO

Giovanna Carla de Lima Machado  
Elizabeth da Silva Sousa  
João Paulo L. Oliveira

O presente estudo teve como objetivo analisar os objetivos de desenvolvimento sustentável (SDGs), os casos de utilização do SDG no Brasil, os casos de utilização dos SDGs no mundo e propor os indicadores de desenvolvimento sustentável para o contexto brasileiro. Para alcançar os objetivos apresentados, buscaram-se respostas acerca da proposta, por meio de estudo bibliográfico e documental para identificar as causas, importâncias e as formas de aplicação dos indicadores de necessidades do desenvolvimento sustentável, analisando o que já foi abordado em relação à temática. A importância deste estudo se justifica pelo fato de que, ao enfatizar a necessidade de operacionalizar as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e avaliar a relevância dos indicadores no contexto brasileiro e no mundo, pode-se fomentar o desenvolvimento de uma estrutura conceitual para selecionar indicadores apropriados para os conjuntos existentes ou formular novos. Como documento referencial para que se pudesse interpretar as metas nacionais dos Objetivos dos Indicados Sustentáveis, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) por meio do relatório Agenda 2030 subsidiou recursos para que fossem sugeridas algumas propostas como as apresentadas. Observou-se que um conjunto preliminar de indicadores foi introduzido em 2015. Alguns SDG baseiam-se nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio anteriores, enquanto outros foram incorporados com novas ideias. Uma revisão crítica revelou que indicadores de qualidade variada (em termos do cumprimento de certos critérios) foram propostos para avaliar o desenvolvimento sustentável. Entende-se que os objetivos apresentados foram alcançados uma vez que o contexto teórico permitiu maior entendimento e familiaridade com os objetivos do desenvolvimento sustentável além de possibilitar a elaboração de um conjunto de indicadores de sustentabilidade segundo o SDG que permitiram analisar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pelas Nações Unidas para 2030. No que se refere ao Brasil, as metas que foram propostas pelo governo brasileiro devem permitir ao país alcançar um patamar de desenvolvimento sustentável em 2030, norteando as políticas públicas nas três esferas: federal, estadual e municipal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indicadores de Desenvolvimento Sustentável; SDG; Proposta.

## **CONTRATOS DE LOCAÇÃO RESIDENCIAIS CELEBRADOS POR ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS NA CIDADE DE FRUTAL/MG: UM ESTUDO SOBRE AS SITUAÇÕES E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS**

Ana Paula de Fátima Coelho  
Maria Eduarda Massão Fabiano  
Francine Figueiredo Franco

A normatização dos contratos, dentro do ordenamento civilista-jurídico brasileiro, tem como um de seus principais intuitos regulamentar e orientar o cidadão comum na celebração de um negócio jurídico contratual a ser feito em seu cotidiano. Como uma subdivisão contratual, veem-se os contratos de locação, que são em destaque, celebrados visando moradia, inegavelmente, utilizados inúmeras vezes por universitários que necessitam firmar tal acordo bilateral no momento de escolherem sua nova moradia na cidade em que a universidade encontra-se. A pesquisa em questão, diante especificamente dos estudantes ingressados na Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade de Frutal, tem como seu primordial objetivo estudar e analisar as situações vivenciadas por eles, no que tange aos contratos locacionais celebrados na sua estada estudantil na UEMG, e levantar quais as principais e mais recorrentes dúvidas e problemáticas na esfera jurídica são apresentadas. Para isso, utilizou-se da metodologia qualitativa e quantitativa, incluindo pesquisas de campo para a obtenção de resultados advindos de casos concretos vivenciados pelos alunos ingressantes nos cursos de graduação nos anos 2018, 2019 e 2020 na UEMG local. O objeto de estudo visa problematizar as situações e dificuldades enfrentadas na celebração de contratos de locação imobiliária pelos estudantes da UEMG de Frutal. A importância deste estudo pauta-se no fato de ser uma realidade próxima à Universidade em si, pois atinge seus alunos em grande parte, tendo ela, assim, a incumbência de entender tal fenômeno, esclarecer e explanar os resultados obtidos pela pesquisa científica, além de auxiliar aqueles que necessitem de orientação jurídica. Os resultados, ainda que parciais, demonstraram um conhecimento básico desses estudantes diante da celebração jurídica supracitada e a preferência em firmar tais contratos locatícios com pessoas físicas, de modo particular, pela facilidade de negociação dada em relação às imobiliárias do município. Foi possível verificar ainda, que faltam estratégias na orientação sobre locais e situações para o estabelecimento de residência para os estudantes que chegam à cidade e que a Universidade poderia criar meios para auxiliá-los na busca por moradias, divulgando os principais locais existentes na cidade, as regras para ter acesso ao alojamento e prestando orientações jurídicas básicas a fim de facilitar a vida dos novos universitários.

**PALAVRAS-CHAVES:** Contratos; Celebração; Locação; Moradia estudantil.

## OS LIMITES DO PODER NORMATIVO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS E SUA EFETIVIDADE NA GARANTIA DE DIREITOS CONSTITUCIONAIS

Giovanna Chaves Leal  
Pablo Martins Bernardi Coelho

A importância do papel das agências reguladoras, dentre outras, é possibilitar aos cidadãos que estes gozem dos serviços públicos prestados por particulares de forma adequada e eficiente, a fim de atender as necessidades da coletividade, garantindo a proteção dos direitos sociais. Nesse sentido, o presente trabalho faz uso da pesquisa científica, através do método dedutivo, pois partiu-se da premissa de que a regulação feita pelas agências reguladoras, se realizadas de maneira eficaz, pode garantir a efetividade dos direitos sociais elencados na Constituição Federal. Tais agências são detentoras de autonomia financeira, patrimonial, administrativa e de gestão no que tange aos recursos humanos, e estão sujeitas ao princípio da especialidade. Os limites do seu poder normativo estão na Constituição Federal, uma vez que elas não podem conflitar normas legais ou constitucionais, e estão submetidas ao controle pelo Congresso Nacional, pelo Poder Legislativo e pelo Tribunal de Contas da União no que tange às finanças, contabilidade e orçamentos. Destarte, a Constituição Federal elenca os direitos sociais em seu art. 6º e aqui é possível observar que alguns deles são efetivados através dos serviços públicos disponíveis pelo Estado e que alguns deles foram delegados às empresas privadas, como, por exemplo, o transporte, a alimentação, o lazer e a educação. Como resultados parciais, os estudos sobre a nova Lei das Agências Reguladoras (Lei nº. 13.848/2019) mostram alguns aspectos muito importantes e de grande interesse coletivo que visam a garantia de direitos constitucionais, quais sejam: elaborar e divulgar programa de integridade, com o objetivo de promover a adoção de medidas e ações institucionais destinadas à prevenção, à detecção, à punição e à remediação de fraudes e atos de corrupção; imposição de Ouvidor independente nas Agências, razão pela qual cria-se Ouvidoria na ANEEL; imposição do instrumento de Análise de Impacto Regulatório, como regra a ser observada previamente à adoção e às propostas de alteração de atos normativos de interesse geral dos agentes econômicos, consumidores ou usuários dos serviços prestados; determinação de observância direta aos direitos consumeristas, por meio de articulação das Agências com o Sistema Nacional de Defesa do Consumidor. Neste caso, é de suma importância a fiscalização e regulação desses serviços, a fim de garantir que eles sejam eficientes e atendam ao interesse público, e nada mais justo que existam mecanismos que permitam a regulação e fiscalização das empresas responsáveis pela prestação dos serviços públicos, possibilitando ações que coíbam à prática de atos ilegítimos, abusivos e imorais à coletividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agências Reguladoras; Poder Normativo; Direitos Constitucionais.

## SISTEMA ECONÔMICO E PODER: DIFICULDADES E CONSEQUÊNCIAS DIANTE DAS RELAÇÕES TRABALHISTAS

Isabel Cristina Santos  
Vitória Colognesi Abjar  
Orientador: Renato Maso Previde

As relações trabalhistas são moldadas pelo discurso de poder independentemente do momento histórico. Isto é, a concentração de capital, sendo ele em espécie ou informacional, proporciona alienação da massa popular menos favorecida, evidenciando as mazelas sociais entre os detentores dos meios de produção e aqueles que dispõem de sua mão de obra. Com isso, o poder assume o papel de guia de um consumo desinformado que é reforçado pela Sociedade Líquida (BAUMAN, 2001), que expressa a integralidade e individualização de uma sociedade em transformação. A fim de compreender a pesquisa, tem-se como objetivo geral, estudar as relações trabalhistas em consonância ao poder frente a nova crise, apandemiado covid-19. Já os objetivos específicos são responsáveis em retratar as relações trabalhistas de modo histórico, examinar como o poder assume caráter econômico-social, analisar como o trabalhador, sendo este um jogador, tende a ser “jogado” em uma sociedade manipulada pelo poder (CARNIO, FILHO e RÊGO, 2017), e, por fim, investigar as consequências do consumismo em uma Sociedade Líquida. A metodologia utilizada inicialmente foi o método dedutivo, observando uma premissa maior, ou seja, generalizada, para a compreensão dos casos específicos, ou melhor, as premissas menores. Ademais, será realizada uma pesquisa bibliográfica, além de adentrar em suas peculiaridades, conceituando e adequando seus pensamentos na atualidade. Assim, será realizada uma análise qualitativa de dados em comparação com pensamentos doutrinários, com a finalidade de chegar ao objetivo pretendido. Logo, conclui-se, nas pesquisas iniciais, por isso mesmo, de resultado ainda parcial, que a aquisição de direitos ficou restrita ao acúmulo e manutenção de um poder, no qual a sociedade não é capaz de evidenciá-lo. Destarte, diante da *Gig Economy* e seu resultado através das empresas de inovação (*Uber, iFood* etc) possuímos uma sociedade de dois “jogos”: um de acordo com as regras trabalhistas e detentora da Justiça Social como salvaguarda a esta nova economia e; outro, com regras inexistentes, obscuras, até mesmo pelo fato dos próprios Tribunais ainda não possuírem harmonia de entendimentos, em que o infoproletariado se tornou destino de toda a má sorte e riscos que antes eram dirigidos às empresas, que possuem toda uma estrutura para enfrentá-los e agora, os “jogados” se tornam destinatários do risco do empreendimento sem se caracterizarem efetivamente como empreendedores, mas meros “atendentes” de aplicativos, um verdadeiro *Gig Worker*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dignidade da Pessoa Humana; Consumismo; Proletariado.

## **A RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASOS DE DANO AMBIENTAL: ESTUDO DA EFETIVIDADE DOS INSTRUMENTOS JURIDICOS NO CASO DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MARIANA/MG**

André Serotini  
Isabella Paglione Pedrozo

O meio ambiente, como disposto no artigo 225 da Constituição Federal, bem como no princípio 24 da Declaração de Estocolmo, é um direito humano e fundamental, indispensável à vida humana digna e de qualidade. Nesse aspecto, o Ordenamento Jurídico brasileiro traz instrumentos de forma a resguardá-lo, em consonância com as disposições supracitadas, dispondo também acerca da responsabilização em caso de quaisquer danos ao bem ambiental, sendo ela possível em três esferas: administrativa, civil e ambiental. A responsabilização civil, ponto central do presente trabalho, trabalha através de um viés punitivo restaurador, buscando a reconstrução do meio atingido e, caso não seja possível, a indenização daqueles que tenham sido atingidos. No entanto, muito se discute quanto a sua efetividade nos casos concretos, visto que, assim como em diversos ramos do direito, a tutela processual ambiental é vagarosa, acarretando grandes lapsos temporais entre a ocorrência de um dano e a sua responsabilização. Em 2015, o rompimento de uma barragem de minérios da Samarco, situada na cidade de Mariana/MG, causou grande devastação, desde o distrito de Bento Rodrigues, situado na mesma cidade, que foi destruído por uma onda de lama, como em todo o curso do Rio Doce, hoje considerado um rio morto devido a sua grande contaminação por metais pesados, até sua foz no Espírito Santo. O desastre de Mariana trouxe imensuráveis danos a fauna e flora, bem como as comunidades humanas atingidas, entretanto, quando se fala na responsabilização do caso, não é visível a efetividade dos instrumentos de tutela ambiental. Assim, o presente estudo se pauta em duas etapas, a pesquisa doutrinária e jurisprudencial acerca do direito ao meio ambiente, dano e responsabilização, em especial a responsabilização civil, e a pesquisa se pauta em um estudo de caso, utilizando o rompimento da barragem de Fundão em Mariana/MG, de grande repercussão em todo o país, como parâmetro na análise de efetividade dos instrumentos dispostos. Destarte, a pesquisa, até o momento sendo realizada em sua fase inicial, ressaltou a importância da tutela do bem ambiental para a seguridade da dignidade da pessoa humana e de uma vida de qualidade as presentes e futuras gerações, sendo, nesse sentido, indispensável a efetiva atuação dos meios de resguardo e responsabilização por quaisquer danos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Direito Ambiental; Responsabilidade Ambiental; Responsabilidade Civil Ambiental.

## **AUTOMEDICAÇÃO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS: DIAGNÓSTICO DE PRÁTICAS NO MUNICÍPIO DE FRUTAL- MG**

Taís Arthur Corrêa  
Eduardo Rodrigues Ferreira  
Jéssica Caroline Thomaz Schneiker

Os medicamentos desempenham um importante papel na terapêutica atual, entretanto seu consumo indiscriminado e sem prescrição médica tem sido tratado como um problema de saúde pública. Outro tema relevante é a destinação das sobras ou mesmo o descarte de produtos farmacêuticos vencidos, considerados Poluentes Orgânicos Emergentes (POE) e contaminantes de potencial risco ao meio ambiente; porém impedir que entrem em contato direto com a natureza ainda é um grande desafio. A melhor forma de diminuir a contaminação ambiental por esses produtos químicos é gerenciá-los de forma correta; ademais, os medicamentos vencidos são considerados Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). Dessa forma o presente trabalho propõe o estudo sobre a prevalência do consumo de medicamentos entre estudantes universitários e servidores da UEMG-Frutal, a identificação das atividades de logística reversa de medicamentos vencidos no município de Frutal-MG e a análise dos instrumentos legislativos municipais e estaduais relacionados ao gerenciamento desses produtos. A pesquisa contará como instrumento de pesquisa a aplicação de questionários estruturados no formato eletrônico do Google Docs, encaminhado ao público alvo (estudantes, servidores e demais participantes) por e-mail e/ou aplicativos de mensagens; e consulta aos instrumentos legislativos do estado de Minas Gerais e do município para o gerenciamento de medicamentos vencidos, por meio de pesquisa exploratória de base documental. Junto aos questionários será disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para todos os entrevistados que aceitarem participar da pesquisa de forma voluntária, uma vez que o projeto está sob análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) até a presente data. Entre os resultados parciais obtidos, observou-se que as legislações existentes são poucas e não específicas para medicamentos, tornando-se incapazes de fornecer instrumento suficientes para um gerenciamento adequado desses resíduos. Na esfera local, o município de Frutal dispõe da lei complementar nº 006 de 04 de setembro de 1.991 que preconiza que as farmácias e drogarias, deverão dispor de forno incinerador para o lixo produzido por medicamentos, cirurgias e instrumentos descartáveis de aplicação de medicamentos, mas não instituem ações para o descarte de medicamentos pelos usuários. Em âmbito estadual há Resolução do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) nº 154/2010, que preconiza a destruição de medicamentos vencidos, entretanto não determinam o tipo de tratamento em função das diferentes classes de medicamentos, o que pode prejudicar o correto gerenciamento desses resíduos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos sólidos; Medicamentos; Meio Ambiente.

## **AUTOMEDICAÇÃO E A COVID-19: RISCOS EM TEMPO DE PANDEMIA**

Taís Arthur Corrêa  
Eduardo Rodrigues Ferreira  
Jéssica Caroline Thomaz Schneiker

Os medicamentos desempenham um importante papel na terapêutica atual, entretanto seu consumo indiscriminado e sem prescrição médica tem sido tratado como um problema de saúde pública. Face a pandemia do coronavírus (COVID-19) a automedicação ganhou destaque na mídia e redes sociais através da ampla divulgação e incentivo ao uso de alguns medicamentos e vitaminas, como potenciais recursos para prevenção e/ou tratamento da doença. Dessa forma o presente trabalho teve por objetivo o levantamento sobre a aquisição medicamentos relacionados a COVID-19 no primeiro semestre de 2020 no Brasil, através de pesquisa exploratória em textos de jornais, sites e revistas especializadas e análise dos dados coletados. O estudo revela um aumento significativo nas vendas de alguns medicamentos como, por exemplo, Hidroxicloroquina, Ivermectina, Colecalciferol (Vitamina D) e Ácido Ascórbico (Vitamina C), durante o primeiro semestre de 2020 comparado ao mesmo período de 2019. De acordo com dados divulgados pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF), durante o período de janeiro a março, a vitamina C foi a campeã de vendas, atrelada a seu “efeito preventivo”, com um aumento de aproximadamente 180% no país, sendo o estado da Bahia seu maior consumidor, com aumento de 316%. Já a Hidroxicloroquina, teve um aumento de aproximadamente 68% e a Vitamina D de 35%, durante o mesmo período avaliado, e os estados com maior consumo foram Pará com 117% e Acre com 89%, respectivamente. O relatório divulgado pelo Jornal O Tempo, relata que a venda do vermífugo Ivermectina mais que quadruplicou em Minas Gerais, sendo impulsionada em 323% após a popularização do medicamento nas redes sociais, com explosão de procura nos meses de maio- 499% (seis vezes) - e junho -1.449% (15 vezes). A alta procura de Ivermectina em farmácias e drogarias, mesmo sem comprovação científica de eficácia contra a Covid-19, levou a seu desabastecimento, desencadeando a procura pela formulação em estabelecimentos de produtos veterinários. Diante do exposto, é extremamente preocupante o aumento exponencial da procura destes e de outros medicamentos. Ao contrário do que tem sido divulgado em alguns meios de comunicação (redes sociais e aplicativos de mensagens), todos os medicamentos oferecem riscos, mesmo os isentos de prescrição médica, especialmente se forem usados sem indicação ou orientação profissional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Medicamentos; Saúde pública; COVID-19



## ASPECTOS FÍSICOS, QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DE TRÊS RESERVATÓRIOS DO PARQUE DOS LAGOS (FRUTAL-MG) NO PERÍODO DE ESTIAGEM

Jaqueline Souza Borges  
Heytor Lemos Martins  
Rodrigo Ney Millan

Os parques urbanos são utilizados como forma de contato da população com áreas verdes e para atividades recreativas. Nestes parques, muitas vezes, ocorre a presença de corpos hídricos, como reservatórios, os quais proporcionam contato primário ou secundário dos visitantes com os sistemas hídricos. Sendo assim, o monitoramento de variáveis físicas, químicas e microbiológica da água é importante para a verificação de possíveis problemas ambientais e do contato da população com a água. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade da água nos três reservatórios sequenciais que compõem o Parque “Leda Campos Borges” no período de estiagem. Ao longo de quatro meses (jun/20 a set/20) a qualidade da água dos três reservatórios do Parque dos Lagos (Frutal-MG) foi avaliada, amostrando-se a entrada e saída de cada um dos sistemas (seis pontos amostrais - P1 a P6), totalizando 24 amostras. Através de sonda multiparâmetros (Horiba U-50), mensurou-se as variáveis físicas e químicas da água: oxigênio dissolvido, temperatura, potencial hidrogeniônico e condutividade elétrica. Amostras para a quantificação de coliformes termotolerantes foram coletadas utilizando-se frascos estéreis de vidro de 250mL em cada ponto amostral, analisando-os através da técnica dos tubos múltiplos em meio A1. Os valores médios de oxigênio dissolvido foram maiores no P2 e P4 (7,9 mg L<sup>-1</sup> e 7,8mg L<sup>-1</sup> respectivamente) e menores no P5 e P6 (5,8mg L<sup>-1</sup> e 5,6mg L<sup>-1</sup>). Os valores médios de pH oscilaram de básico (8,0) a ácido (6,8) em P1 e P6 respectivamente. A média da temperatura variou de 20,7°C a 22,1°C em P1 e P6, respectivamente. Para a variável condutividade elétrica, o menor valor médio encontrado foi de 85 µS cm<sup>-1</sup> no P4 e o maior foi de 288µS cm<sup>-1</sup> no P6. O valor médio dos coliformes termotolerantes foi maior no P1 (8400 NMP100 mL<sup>-1</sup>) e menor no P4 (300NMP 100 mL<sup>-1</sup>). Nos meses de junho a setembro, devido à falta de chuvas, houve diminuição no volume de água nos pontos P1 a P4, provocando seca total no P3, impossibilitando a coleta e a mensuração das variáveis neste ponto. As variáveis temperatura, oxigênio dissolvido e pH estão com valores adequados para o contato primário. Já a condutividade elétrica e coliformes termotolerantes nos reservatórios 1 e 3 encontram-se com valores elevados, indicando grande decomposição de matéria orgânica e contaminação fecal, podendo trazer riscos à saúde da população. A grande elevação de condutividade elétrica e coliformes termotolerantes nos reservatórios 1 e 3 pode ser explicada pela seca, a qual, com a evaporação da água, concentrou o material presente no sistema, beneficiando no aumento destas variáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Qualidade da água; Variáveis físicas e químicas; Coliformes termotolerantes.

## BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE POTÁSSIO EM ÁREA DE REFORMA DE CANAVIAL, COM ADUBAÇÃO VERDE UTILIZANDO CROTALARIASPECTABILISE SOJA.

José Neto Vieira Negrão  
Bruna Cássia Rodrigues Guardiano  
Luís Gustavo Cardoso Moraes  
Gustavo Henrique Gravatim Costa  
Osania Emerenciano Ferreira

A avaliação da microbiota do solo tem se tornado cada vez mais importante para o conhecimento da atividade biológica que sustenta a sobrevivência deste ambiente. Este trabalho teve por objetivo avaliar a influência da adubação verde utilizando *Crotalariaspectabilise* Soja, na população de bactérias solubilizadoras de potássio em área de reforma de canavial. O experimento foi desenvolvido no município de Frutal, MG (20° 01' 29" S, 48° 56' 26" W, 516m de altitude), o solo da região é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo, a rotação da cana-de-açúcar foi feita com *Crotalaria spectabilis* e Soja (NS 7667 IPRO). Após a colheita da cana, foi realizada aração, seguido de subsolagem. A seguir, aplicou-se 300 kg/ha de adubo formulado NPK 05-25-25. O cultivo da soja foi feito em espaçamento 0,5m com 15 sementes/m; e a *Crotalaria spectabilis* foi semeada a lanço em proporção de 20kg/há. Antes do cultivo e ao final do ciclo dos adubos verdes, foi feita a coleta do solo nas profundidades de 0-10 cm onde foi feita a quantificação de bactérias solubilizadoras de Potássio. Para a contagem das bactérias, 10 g de cada amostra de solo rizosférico foram adicionados em Erlenmeyers de 250 mL, contendo 90 mL de cada solução extratora (pirofosfato de sódio 0,1% (p/v) e 0,1% tween 80). As misturas foram submetidas à rotação de 300 rpm por 30 min. Após homogeneização, realizaram-se as diluições seriadas. Cada placa de Petri contendo 0,1mL da amostra foi incubada em meio de cultura seletivo de Aleksandrov contendo potássio mineral insolúvel (mica), e incubadas em BOD à temperatura de (30±1°C) durante sete dias. Da avaliação do crescimento quantitativo de bactérias solubilizadoras de potássio o tratamento que apresentou maior contagem de bactérias foi a soja (3,63UFC x 10<sup>6</sup> g<sup>-1</sup> solo seco). Observou-se que a *Crotalaria spectabilis* afetou negativamente no número bactérias quando comparado ao controle final, sendo estes valores da ordem de (1,02 UFC x 10<sup>5</sup> g<sup>-1</sup> solo seco) e (1,72 UFC x 10<sup>6</sup> g<sup>-1</sup> solo seco) respectivamente. Este trabalho reafirma a importância dos sistemas conservacionistas em áreas de reforma de cana-de-açúcar e da quantificação da microbiota do solo. Este conhecimento permite avaliar as mudanças ocorridas no solo em virtude de práticas agrícolas, e assim traçar práticas de manejo e recuperação, além de possibilitar melhorar a produtividade agrícola da cana-de-açúcar.

**PALAVRAS- CHAVE:** Práticas agrícolas; Manejo; Microbiota.

## O DESMONTE DA CIÊNCIA POR MEIO DOS DISCURSOS INSTITUCIONAIS

Rian Fernandes  
Karol Natasha Lourenço Castanheira  
Fernando Luiz Zanetti  
Vinícius Fernandes Ormelesi

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a perda da legitimidade do discurso científico no cenário atual do país resgatando a crítica à ciência moderna. Em uma perspectiva dos intelectuais, a crítica aos modelos científicos já era uma questão a ser problematizada, por isso resgatamos noções valiosas de Nietzsche e Foucault para investigar que a aparente neutralidade da ciência reveste instrumentos de poder. Para Nietzsche, a ciência é uma interpretação de forças reativas, que nega a ação do outro, inviabilizando a potência da coisa que se investiga. O erudito, aquele que analisa, se apropria das experiências do mundo e as categoriza por meio de suas utilidades. Já Foucault pontua que a ciência deve ser interpretada por meio dos saberes, permitindo assim, cartografar as suas linhas de forças, e, reconhecer em si, seus mecanismos de poder. Em ambos os pensamentos, a crítica não se configura como um princípio de morte à ciência, mais um estímulo ao devir a outras formas de saberes marginalizados. A partir do entendimento deste arcabouço teórico, já fundamentado e submetido a avaliação em periódico, surgiu o segundo objetivo que foi investigar em que medida as práticas discursivas e as formulações de políticas públicas no Brasil estão instrumentalizando a destituição do direito do saber e obstruindo ações livres, na medida em que limitam o acesso e a qualidade da educação. Como objeto de análise buscamos mapear as políticas públicas que tenham como eixo principal o ensino e a ciência propostas em âmbito federal pelo executivo, por meio do Ministério da Educação, como pelo legislativo durante o primeiro ano do governo Jair Bolsonaro (PSL) e em âmbito estadual, apenas o legislativo no primeiro ano do governo Romeu Zema (Partido Novo). As políticas públicas foram analisadas através da perspectiva genealógica de Foucault, que permite investigar a proveniência, os jogos de forças e interesses presentes na desconstrução do saber científico e permite pensar que tipos de práticas, saberes e processos de governo estes discursos estão promovendo. Dentre medidas adotadas por Bolsonaro, encontram-se a extinção da Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (SASE), responsável por articular o Plano Nacional de Educação e Políticas de cortes de investimentos, que chegam a R\$ 7,4 bilhões. Não foi possível ainda o levantamento das políticas estaduais, mas por meio do material coletado interpretamos uma nova forma de governar, baseada em ao menos dois princípios: o primeiro, uma força de ruptura da ideia de racionalidade alicerçada na modernidade, e, o segundo, o fazer morrer, como política de estado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciência; Políticas Públicas; Genealogia.

## DE VOLTA PARA O FUTURO: ESTUDO DORITMOPLÁSTICO EM ABORDAGEM SEMIÓTICA

Lara Indalécio Matozo  
Levi Henrique Merenciano

Esta pesquisa tem como objetivo analisar os elementos semióticos contidos na trilogia “De Volta para o Futuro”, dirigida por Robert Zemeckis nos anos 1980 e início de 1990. No filme, a passagem do tempo possui muitos significantes e significados pois trata-se de viagens temporais. Segundo Greimas (1979), a semiótica é uma teoria da significação, em que seu principal objetivo é exemplificar as condições da produção de sentido do texto. Também denominada Semiótica discursiva, no Brasil, ela é estudada por diversos professores, dentro os quais José Luiz Fiorin. Ela refere-se a uma metodologia direcionada para análises de textos, em três níveis, chamado Percurso Gerativo de Sentido, o que auxiliará o sujeito a compreender os efeitos produzidos pelo texto. Por meio de pesquisa bibliográfica, sob orientação da teoria semiótica francesa (GREIMAS, 1979), foi possível escolher a trilogia De Volta Para o Futuro, devido o notório desempenho de bilheteria na década de 1980 e às indicações e premiação pela Academia de Artes e Ciências Cinematográficas. Os signos textuais são compostos por uma unidade perceptível por meio de uma expressão (chamada significante, que pode ser escrita, falada, visual ou audiovisual) e um conteúdo (significado, que é a ideia construída no intelecto dos falantes de uma língua a respeito do significante captado). No exame dos conteúdos audiovisuais são utilizados para atribuir aos telespectadores uma realidade, ele é fundamental para o entendimento de um código e pode ser composto em dois níveis de compreensão, denominados temas e figuras. Relógio – tempo- momento-ciclo-época; Torre-domínio-poder-supremacia-superioridade; Carro/máquina do tempo- controle da cronologia- direção- época; Raio- viagem-desfecho-fase. Foram escolhidas cenas significativas que remete ao relógio e ao valor de tempo, intensificando o sentido desses objetos serem compreendidos como “significado”. Assim, as cenas apresentadas prestam uma contextualização dos filmes, para oferecer ao telespectador uma localização acerca das histórias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Semiótica; cinema; De Volta Para o Futuro; signos.

## A ATUAÇÃO EXTRAJUDICIAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO NA EFETIVAÇÃO DO DIREITO À SAÚDE DO TRABALHADOR NO TRIANGULO MINEIRO

Lara Rosa Avila Barros  
Lígia Barros de Freitas

O Ministério Público do Trabalho teve sua configuração institucional alterada pela Constituição de 1988, a qual, atribuiu autonomia e independência, tornando-se um importante agente na construção da cidadania e democratização dos direitos do trabalho. Neste sentido, o presente projeto analisou a atuação extrajudicial da Procuradoria Regional do Trabalho (PRT)/Uberlândia na formulação e implementação do direito à saúde do trabalhador, através da análise dos Termos de Ajuste de Condutas (TACs) sobre o tema, no período de 2012 a 2018. O mapeamento analítico dos TACs foi realizado no site do MPT, na aba “ consulte procedimentos”. A abordagem metodológica utilizada no trabalho é a quantitativa e qualitativa, buscando compreender e interpretar as ações extrajudiciais no Triângulo Mineiro. A pesquisa mostrou-se extremamente frutífera, tendo sido analisados 197 TACS, com a possibilidade de extrair dados sobre os temas abordados nos acordos, bem como os setores de atividades econômicas. Na categorização dos dados provenientes dos TACS, concluímos que: 28,43%, que representa o número de 56 deles, provém do Comércio, prestadores de serviços e frigoríficos; 17,26%, ou seja, 34 acordos, foram firmados com empresas da construção civil; 16,75 %, correspondente a 33 TACs, veem da agricultura e pecuária; 9,14%; ou 18 acordos, provieram de usinas de açúcar e álcool; 6,59%, com 13 acordos, são TACs das atividades industriais do agronegócio; 7,11%, com 14 TACs, do ramo alimentício; 4,57% tanto nas áreas de transporte e indústria, ambos os tipos de empregadores com 9 acordos cada; 2,03% , com 4 TACs, órgãos públicos e seus prestadores de serviços; 3,55%, com 7 TACs, por fim, outros ramos, como educação, templos religiosos, entre outros. Foram classificados também os assuntos abordados em cada TAC, e agrupados em quatro assuntos principais, nos quais obteve-se a seguinte porcentagem: 29% dos TACS referiam-se aos programas e serviços especializados em medicina e segurança do trabalho, ergonomia e CIPA; 27% tratavam de jornada de trabalho, hora extra, descanso intrajornada, descanso interjornada e marcação de horas através de cartão de ponto; 26% deles, tinham como objeto a adequação do ambiente de trabalho, das máquinas e elaboração de brigadas de incêndio; 18%, referiam-se ao registro e ao pagamento das verbas trabalhistas. Ademais, foi possível constatar a importância da atuação extrajudicial do MPT para efetivação dos direitos e condições de trabalho, já que tanto os prazos, como os programas e reparações por ele estipulados, refletiram diretamente na preservação da saúde, do bem estar do empregado e para um meio ambiente do trabalho saudável.

**PALAVRAS-CHAVES:** Ministério Público do Trabalho; Termo de Ajuste de Conduta; Saúde.

## **AS NOTÍCIAS NAS REDES SOCIAIS DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE FRUTAL (MG) SOB A HIPÓTESE DA AGENDA SETTING**

Rodrigo Daniel Levoti Portari  
Larissa Lima de Paula

O presente trabalho tem como objetivo fazer análise do processo de agendamento noticioso de meios de comunicação de Frutal-MG que publicam matérias nas redes sociais, em especial, o Facebook. Frutal atualmente conta com pelo menos três meios páginas que publicam informações noticiosas diariamente, sendo elas a página Raio-X/102FM (vinculada à emissora Rádio 102FM), Pontal online (vinculada à emissora Rádio 97FM) e Blog do Portari (página pessoal de um jornalista do município). A partir da proposta de atualização da Teoria do Agendamento de McCombs e Shaw que é proposta por LYCARIÃO e SAMPAIO (2016), que apresentam metodologia pautada na teoria para verificação do processo de agendamento em redes sociais, propomos uma análise desses meios presentes nas redes sociais para constatar como se dá esse processo em Frutal. Assim, temos os agendamentos Factuais e Temáticos de curto, médio e longo prazo (que serão explicados com mais detalhes e de forma aprofundada na apresentação completa) que podem influenciar a recepção desses conteúdos nas redes sociais. Para isso, realizamos o estudo da mídia local considerando o grau de proximidade com seu público e considerando que, da mesma forma que a hipótese do agendamento pode ser observada em ambientes maiores, também pode e deve ser testada em ambientes “micro”, ou seja, em menor escala, já que a tendência é de que a mídia de proximidade possa refletir mais sobre a realidade que cerca seus receptores, com a possibilidade de promover agendamentos nesse público tanto quanto sofrer o agendamento reverso. Para isso, utilizamos como metodologia principal nessa fase da pesquisa a Análise de Conteúdo, tratando os dados encontrados em três frames temporais definidos pelos pesquisadores a fim de compreender o processo de agendamento presente nesses meios. Recorreremos a Laurence Bardin, para quem a análise de conteúdo trata-se de “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2011, p. 47). Em análises preliminares os resultados parciais apontam que o contexto temporal tem sido fundamental e importante para esses meios no que tange aos conteúdos publicados, provocando sugestões de temas que vão de saúde pública a segurança pública para seus internautas. A perspectiva que encontramos dá conta de que os conteúdos apresentados interferem diretamente na percepção do cotidiano e, também, nos discursos não só da mídia, como também de seus receptores.

**PALAVRAS-CHAVES:** Agenda setting; Análise; Frutal.

## ANÁLISE DA PROTEÇÃO DE DADOS NA AMÉRICA LATINA E A POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DO SISTEMA MULTINÍVEL COMO GARANTIDOR DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DIGITAIS

Leonardo de Andrade Alberto  
Moacir Henrique Júnior

O uso de dados pessoais tem estado diuturnamente presente nas mídias sociais com motivação para grandes debates no corpo social, haja vista o poder que a atualização de informações sobre um usuário apresenta para pessoas jurídicas de direito privado e público, ou seja, a possibilidade de utilizar dados pessoais com fito a criar, alterar e prever sistemas novos visando interesses políticos, econômicos e/ou comerciais. Diante disso, tem surgido leis com o intuito de proteger os dados pessoais de usuários no espaço digital virtual como tem ocorrido, por exemplo, na União Europeia com a *General Data Protection Regulation* em 2016, considerada como base de proteção de dados nesta pesquisa, e no Brasil com a Lei de Proteção de Dados Pessoais em 2018, sendo naquele momento o país com a legislação mais recente dentre os estados do MERCOSUL, porém um dos últimos Estados da América Latina a ter um conjunto de leis sobre proteção de dados. Entretanto, visto tratar-se de assunto relativamente recente, nem todos os Estados possuem legislações que tragam proteção aos dados pessoais ou ainda possuem, porém, com baixo ou nenhum grau de adequação perante a GDPR, representando um risco para a efetivação de direitos. Esse cenário distintivo é visto, especialmente, na América Latina, onde de acordo com o Mapa da Proteção de Dados da Comissão Nacional de Informática e Liberdade - França, apenas a Argentina e Uruguai atingiram nível de adequação em 2018. Diante disso, faz-se necessário o estudo da implementação do sistema multinível na região latino-americana com vista a proteger com maior ênfase os dados pessoais, pois a expressão constitucionalismo multinível designa a necessidade de construção de ordem normativa regional, com vários níveis de autoridades estatais ou supraestatais, e com várias estruturas radicais de fontes normativas, mas com um sistema unitário e coerente de vinculação jurídica e normativa. Assim, o presente trabalho é pautado em pesquisas às fontes bibliográficas e de natureza qualitativa, baseada no direito comparado dos países latino-americanos e europeus, utilizando o método dedutivo, partindo do pressuposto que os dados pessoais de usuários são/estão vulneráveis na era digital e necessitam de proteção supraestatal que garanta os dados como um direito fundamental/humano de todo indivíduo. Portanto, apesar de o estudo estar em andamento, é possível apontar como resultados parciais que, tendo em vista o caráter extraterritorial que o espaço digital virtual apresenta, o sistema multinível é uma alternativa viável para adequada proteção dos dados pessoais diante da sua superioridade normativa sobre os Estados com ou sem leis nacionais sobre o tema em estudo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Proteção de dados; Constitucionalismo multinível; América Latina.

## AS ATIVIDADES DAS MULHERES REMANESCENTES DE QUILOMBO NO BRASIL E A ABRANGÊNCIA CIENTÍFICA SOBRE O TEMA: DESCORTINANDO HORIZONTES

Letícia Marco Reginaldo Machado  
Marcela Fernanda da Paz de Souza

As mulheres das comunidades remanescentes de quilombo historicamente enfrentam a desigualdade, dedicam-se às atividades produtivas peculiares da própria cultura e economia quilombolas e possuem a dupla responsabilidade na divisão sexual do trabalho. Para conseguirem condições dignas de trabalho, igualdade e estudo elas têm se dedicado às atividades produtivas fora do território quilombola (GROSSI, OLIVEIRA, BITENCOURT, 2018). Com o objetivo de conhecer a realidade esta realidade das mulheres quilombolas esta pesquisa realiza a técnica metodológica bibliométrica. Os periódicos avaliados são das áreas de Sociologia e Serviço Social, entre os períodos de 1995 a 2015, dos Estratos *Qualis* Capes A à C. Verifica-se o artigo que possui as palavras quilombo e quilombola e, posteriormente, observa-se em cada um destes artigos a ocorrência dos termos Gênero; Mulher; Trabalho. Após a leitura do artigo, verifica-se o objetivo, a metodologia, as conclusões gerais e as atividades laborais caracterizadas como tradicionais ou como não tradicionais. Foram verificados até o momento 98 periódicos, dos quais 12 revistas apresentaram publicações com as palavras-chaves quilombo ou quilombola, totalizando de 69 artigos. Destes, ao se pesquisar pelas palavras-chaves gênero, mulher e trabalho foram encontrados: 4 artigos com as palavras-chaves gênero, mulher e trabalho; 11 artigos apenas com a palavra trabalho; 8 artigos com os termos mulher e trabalho e 13 com o termo trabalho. Os artigos que versam sobre as estas palavras-chaves tratam das atividades tradicionais, transmitidas geracionalmente, e sobre o papel feminino de disseminação cultural, retratando a resistência das estruturas de dominação. Este perfil de pesquisa é realizada com base em revisões bibliográficas, pesquisas de campo e entrevistas em profundidade. O grupo de artigos que não possui estas palavras estão retratando a cultura e os processos de escravidão e da fuga de escravos pela liberdade. Muitos destes estudos foram com pesquisa documental e revisão bibliográficas e estudos etnográficos. Com o avanço da pesquisa para o grupo de artigos publicados entre 2005 a 2015 acredita-se que as atividades laborais possam estar mais retratadas em razão das próprias mudanças de perfis e desenvolvimentos de pesquisas de quilombos.

**PALAVRAS-CHAVES:** Mulher quilombola; Trabalho; Bibliométrico.



## O PROCESSO ADMINISTRATIVO DISCIPLINAR NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Letícia Ribeiro de Moraes  
Danilo Vieira Vilela

Os servidores públicos, espécie dentro do gênero agente público, são aqueles que atuam na Administração Direta e Indireta, exercendo uma relação de trabalho profissional, não eventual e sob o vínculo de dependência com uma pessoa jurídica de direito público. Essa categoria divide-se em servidores temporários, empregados públicos e servidores estatutários, sendo esses os de maior importância para a presente pesquisa. Por terem ligação direta com a garantia do interesse público, gozam de benefícios que os auxiliam no cumprimento das suas funções e, conseqüentemente, também são amparados por instrumentos para apurar eventual responsabilidade administrativa. O processo administrativo disciplinar surge, portanto, como um meio para averiguar a responsabilidade do servidor público por infrações cometidas no exercício das suas atribuições ou que tenham relação com a mesma. Cada ente federativo possui autonomia legislativa sobre a matéria, por isso, na esfera federal pode-se elencar a lei nº 9.784/99 e, no âmbito estadual, as leis nº 869/52 e nº 14.184/2002. Desse modo, a presente pesquisa tem como objetivo principal identificar a existência ou não de compatibilidade entre a norma estadual com a legislação federal e as disposições constitucionais sobre o tema. Para alcançá-lo, será utilizado o enfoque descritivo, através do método hipotético-dedutivo e da pesquisa bibliográfica, com fontes primárias de legislação - a exemplo da Constituição Federal, a lei nº 9.784/90 e lei 869/52 - e fontes secundárias encontradas na doutrina de autores renomados como Celso Antônio Bandeira de Mello, Maria Sylvia Zanella Di Pietro e Rafael Munhoz de Mello. Com o estudo das disposições legais e doutrinárias sobre o tema, observou-se que, tanto no âmbito federal quanto no estadual, o procedimento do processo administrativo disciplinar é repleto de diversas garantias processuais destinadas a manutenção do devido processo legal, dentre elas o princípio da legalidade, da motivação, da publicidade, do duplo grau de jurisdição, da proporcionalidade e, principalmente, dos princípios do contraditório e da ampla defesa, possibilitando que a decisão tomada, bem como a sanção administrativa a ser aplicada, seja a que mais satisfaça o interesse público. A partir do desenvolvimento da pesquisa até o presente momento, foi possível notar que as normas abordadas são muito semelhantes, possuindo o mesmo objeto, finalidade e sujeitos. Além disso, conclui-se que tanto o processo administrativo federal como o do estado de Minas Gerais estão em consonância com os princípios e normas constitucionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Direito administrativo sancionador; Compatibilidade; Princípios constitucionais.

## UTILIZAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS PARA MAPEAMENTO DE NASCENTES E DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM FRUTAL-MG

Luana Rodrigues Correia  
Daniela Fernanda da Silva Fuzzo

Atualmente o meio ambiente, dentre ele as nascentes, vem sofrendo com as degradações causadas pelo homem, assim, os estudos sobre o estado de conservação de nascentes e das Áreas de Preservação Permanentes (APPs) se mostram de extrema importância para embasar programas de recomposição desses ecossistemas. Segundo Mota e Aquino (2003), as nascentes pertencem às áreas frágeis e desempenham um papel essencial para manutenção da qualidade, quantidade e garantia de perenidade da água dos córregos, ribeirões e rios. As nascentes, também conhecidas como mananciais, consistem em fontes de água que surge em certos pontos da superfície terrestre, exatamente onde o lençol freático aflora e, por conseguinte, formam os cursos d'água. Desde os primórdios, a ocupação humana se dá quase sempre rente aos corpos hídricos, sejam nascentes, rios, lagos ou mares. Contudo, na contemporaneidade, vale ressaltar que quanto maior o agrupamento de pessoas em determinada área, maior será o consumo de água, e, por conseguinte, maior será o risco de degradação e exaurimento desses recursos (GOMES et al., 2005). O recorte espacial da pesquisa assenta sobre a cidade de Frutal, situada no Alto Paranaíba no sudoeste do estado de Minas Gerais, nas coordenadas geográficas 20°01'29"S e 48°56'26"O. Para esta pesquisa será desenvolvida uma revisão de literatura relacionada ao tema e à área de estudo. O processamento de dados será realizado com o auxílio do software de geoprocessamento ArcGIS 10.5. Para o mapeamento das nascentes e APPs, será realizado o processamento vetorial da base cartográfica de drenagens e imagens do satélite Landsat 8/OLI. Para a delimitação das APPs serão utilizados dados de informações cartográficas e de sensoriamento remoto disponibilizados por instituições como do Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), Brasil Relevo (EMBRAPA), do IBGE e do Google Earth quando for necessário. Assim como todos os estados e municípios brasileiros, Frutal também sofre com a degradação ambiental. O referido município possui abundância em recursos hídricos, conhecido popularmente como "A Cidade das Águas". Apesar de ser um município vasto em nascentes, pode-se observar a existência de inúmeros problemas referente à sua proteção, sendo algumas delas, a inexistência ou áreas incompletas de APPs, em perímetros rurais, ou canalização na área urbana. Portanto, por meio dos dados obtidos, busca-se propor medidas para conservar as nascentes bem com as áreas de preservação permanente nos ambientes rurais e urbanos, com a intenção de reduzir os impactos por elas sofridos e garantir sua manutenção.

**PALAVRAS- CHAVES:** Drenagem; Geoprocessamento; Sensoriamento remoto.

## REDE DE ÁGUA PLUVIAL E REDE DE ESGOTO SANITÁRIO: UMA CONEXÃO ILÍCITA

Lucas Evangelista Adriano  
Vanessa de Castro Rosa

O crescimento urbano trouxe consigo um aumento da impermeabilidade do solo, ou seja, a água da chuva não percola e escoar pela cobertura impermeável, resultando na alteração dos fluxos das águas e comprometendo o manejo adequado das águas pluviais, causando assim problemas estruturais urbanos e, conseqüentemente, afetando o equilíbrio ambiental e impactando o sistema de saneamento básico, gerando conseqüências negativas para toda população. O crescimento das cidades deve acontecer de forma integrada com a proteção ambiental para consecução de um modelo de desenvolvimento que seja sustentável. Assim, imprescindível um sistema adequado de saneamento básico, para concretização do direito à saúde, tanto no nível individual como no social, por meio da garantia de um sistema de saúde pública, essencial e primordial para a qualidade de vida. O saneamento básico - direito regulado pela lei 11.445/07 - engloba as ações de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Dentro das malhas urbanas por muito tempo se fez a ligação das redes coletoras de águas pluviais com as redes de esgoto sanitário, acarretando os mais variados problemas sanitários e ambientais, tendo em vista que são tubulações distintas, com destino e funções diferentes. A tubulação de esgoto é menor e de material específico (geralmente plástico) é destinada a estação de tratamento, ao passo que a tubulação de água pluvial é maior, de material poroso (concreto) sem tratamento e destinada a despejo direto nos cursos d'água. A conexão entre ambas pode acarretar o entupimento e o rompimento da tubulação de esgoto, além de prejudicar seu processo de tratamento ao chegar muito diluído à estação de tratamento ou mesmo permitir que seja destinado *in natura* em algum curso d'água, contribuindo para a disseminação de doenças e pragas urbanas. Problemas que podem ser prevenidos ao evitar a conexão entre estes sistemas de tubulação. Há alguns anos o Superior Tribunal de Justiça (STJ) no Recurso Repetitivo (REsp1339313/RJ) permitiu a cobrança das tarifas de água e esgoto mesmo diante da não oferta de todas as fases do processo de tratamento, o que para muitos soou como autorização para conectar as redes pluviais e de esgoto. Contudo, este ano o STJ (AgInt no REsp 1832255/RJ) apresentou a correta interpretação apontando a inadmissibilidade do uso da rede pluvial para escoamento do esgoto. A pesquisa se desenvolve pelo método crítico-descritivo, sendo do tipo bibliográfica e documental, para estudar as conseqüências desta conexão e verificar o tratamento jurídico da questão, na legislação federal e mineira, o que ainda será feito.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rede de esgoto; Rede de água pluvial; Saneamento básico; Sustentabilidade.

## O ENFRENTAMENTO DO DISCURSO DE ÓDIO (“HATE SPEECH”) NA INTERNET: UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO E JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRAS

Lucas Pimenta Alampe  
Vanessa de Castro Rosa

O Comitê de Ministros do Conselho da Europa de forma pioneira conceituou discurso de ódio, na Recomendação 97 (20), como toda e qualquer forma de expressão que incite, promova ou justifique o ódio racial, a xenofobia, etnocentrismo agressivo, nacionalismos violentos, bem como qualquer discriminação contra minorias. Este discurso se apresenta de várias formas, seja por meio de uma linguagem informal e agressiva, seja por um falso teor humorístico ou até mesmo sob a roupagem de combate a ideais “legítimos” como a corrupção, por exemplo. O emissor deste discurso supõe estar legitimado por meio de convicções valorativas desprovidas de verdades, acreditando que poderá se escusar da responsabilidade do que foi dito sob alegação da inviolabilidade de sua liberdade de expressão. Porém, a liberdade de expressão não é absoluta, sendo limitada pelos demais direitos fundamentais, que devem ser ponderados concretamente em caso de conflito. Muito distante do direito à informação e da liberdade de expressão, a internet tem propiciado diversos “chans” (fóruns anônimos) que disseminam de discurso de ódio, especialmente na *deep web*, onde se chega a organizar ataques terroristas. O enfrentamento do discurso de ódio está atrelado ao princípio democrático e a própria existência da democracia, não se trata apenas de punir condutas ofensivas isoladas, mas garantir a segurança de todos, a existência de grupos vulneráveis e a dignidade e solidariedade humana. Há vários tratados que possibilitam a punição do discurso de ódio, tanto a Convenção Americana de Direitos Humanos, como o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos (PIDCP) proíbem expressamente a propaganda de ódio; já a Agenda 2030 coloca como meta do desenvolvimento sustentável o acesso à informação ao lado da proteção de direitos fundamentais e o Plano de Ação de Rabat da ONU destaca que a expressão discurso de ódio deve ser restrita nos termos dos artigos 18 e 19 do PIDCP, apontando necessidade de medidas preventivas de educação em Direitos Humanos. No Brasil, a questão ainda está em discussão, e tal qual o cenário internacional, também não possui uma norma específica, de modo que tem sido usada a lei do marco civil da internet e o artigo 20, §2º da Lei 7.716/89, porém estas leis têm se mostrado insuficientes diante do dinamismo e complexidade do ciberespaço. O presente resumo foi desenvolvido por meio do método crítico-descritivo para apresentar o processo de construção jurídica do conceito de discurso de ódio no Brasil e as possíveis formas de enfrentamento, a pesquisa é de cunho bibliográfico e documental com análise de jurisprudência que ainda será feita.

**PALAVRAS-CHAVE:** Discurso; Ódio; Internet.

## **DASHBOARDS NO UNIVERSO DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS: DA ELABORAÇÃO À INTERPRETAÇÃO DE FERRAMENTAS GERENCIAIS PARA AUXÍLIO NA TOMADA DE DECISÕES**

LUCAS ROSSI  
MIRIAM SILVA RIBEIRO  
OCTAVIO ANTÔNIO NOGUEIRA SILVA  
JOSNEY FREITAS SILVA

A Tecnologia da Informação e suas constantes inovações têm alterado significativamente o ambiente empresarial. Da produção ao atendimento, do chão de fábrica à direção da empresa, todos têm algum tipo de alteração de seu cotidiano motivado pelas inovações tecnológicas. A Tomada de Decisão em Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) se dá de forma empírica e intuitiva, muitas vezes com base na experiência de seus administradores. Nestes casos, nem sempre se obtém os melhores resultados, podendo acarretar até mesmo o aumento da taxa de mortalidade de empresas, principalmente em seus primeiros anos de vida. Deste modo, a elaboração e utilização de *Dashboards* por tomadores de decisão em ME e EPP pode configurar como uma importante ferramenta gerencial, possibilitando acesso rápido e preciso a informações relevantes, permitindo gerar facilmente simulações e cenários distintos, objetivando uma tomada de decisão precisa e eficaz. Um *Dashboard* é “uma exibição visual das informações mais importantes necessárias para alcançar um ou mais objetivos, consolidadas e organizadas em uma única tela para que as informações possam ser monitoradas rapidamente” (FEW, 2006, pg. 26, tradução nossa). Deste modo, a preocupação em popularizar o conhecimento sobre a criação e utilização de *Dashboards* no ambiente de ME e EPP pode contribuir para o fortalecimento destes estabelecimentos essenciais para a economia de nosso país, principalmente onde a UEMG está inserida. O objetivo deste projeto concentra-se em contribuir para a formação discente para a pesquisa por meio do uso de técnicas e tecnologias relacionadas ao desenvolvimento de ferramentas gerenciais, como os *Dashboards*, que possam contribuir com a geração e disseminação de conhecimento para o desenvolvimento empresarial. Como objetivos específicos, propomos realizar um levantamento teórico sobre a criação e utilização de *Dashboards* e mostrar aos alunos do curso de Administração a importância do uso de *Dashboards* como ferramenta para auxiliar o administrador na tomada de decisão, bem como os empresários de ME e EPP, por meio da oferta de um curso de capacitação. Os procedimentos metodológicos apoiam-se no levantamento teórico, na elaboração de *Dashboards* em Excel, e na oferta de um curso de capacitação sobre elaboração e *Dashboards*. Como resultados parciais, após o levantamento teórico realizado, identificou-se um modelo de Fluxo de Caixa que servirá como ferramenta para organizar dados financeiros que alimentarão um *Dashboard* elaborado em Excel. Espera-se com esta pesquisa, popularizar os conceitos sobre *Dashboards*, tanto para os acadêmicos do curso de Administração, quanto para os empresários de ME e EPP.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tomada de decisão; Dashboards; Visualização da informação.

**60 MINUTOS – PROGRAMA DE TELEJORNALISMO VEICULADO PELA TV RIO  
PRETO / TV MORADA DO SOL / EBC**

Marcelo Pessoa

O presente relato de experiência trata de informar a comunidade acadêmica sobre as ações docentes realizadas durante o isolamento social imposto pela COVID-19. As atuações descritas atendem a uma perspectiva acadêmica interdisciplinar, visto que vinculadas à extensão via área temática 04 (“Educação”) e, também, à linha de extensão uemguiana de número 29, intitulada “Jornalismo: Processos de produção e edição de notícias para mídias impressas e eletrônicas”. O desempenho supracitado compreende a atividade de pauteiro e de comentarista sociocultural num programa jornalístico, intitulado “60 MINUTOS”, produzido pela TV Rio Preto / EBC / Morada do Sol / INSATV. Na primeira temporada, realizamos 20 programas, transmitido às segundas-feiras, no horário das 20h30min até às 21h30min, entre 08/06/2020 e 19/10/2020. A segunda temporada, com o mesmo escopo da primeira fase, teve início em 26/10/2020. Como objetivos gerais, o trabalho prevê o fortalecimento da Linha de Pesquisa Produção e Difusão do Conhecimento, vinculadas ao Grupo de Pesquisa SIC (UEMG / CNPq), por meio da expressão de conteúdos sobre política, economia, cultura, comportamento e sociedade. Paralelamente, se prevê a oferta à sociedade, de conteúdos produzidos pelo docente da UEMG em voga, fechando o ciclo virtuoso que engloba afazeres do ensino, da pesquisa e a extensão. Especificamente, vale afirmar, que se pretende ainda, com tal iniciativa, difundir entre docentes, discentes e membros da sociedade extramuros universitários a possibilidade de acesso semanal remoto a conteúdos complementares à formação do discente de Jornalismo da UEMG, Unidade Frutal. Metodologicamente, adota-se a produção de noticiário jornalístico televisivo e, quanto aos procedimentos adotados, moldou-se a produção do programa para uma duração estimada de 60 (sessenta minutos) de transmissão jornalística ao vivo, realizada em estúdio fechado, acrescidas de outras 12 horas semanais destinadas à elaboração de pautas, estudos temáticos e bibliográficos e demais itens de preparação pertinentes à função. Como resultados parciais da atividade, evidencia-se o fato de que a interface interdisciplinar se aplicou satisfatoriamente ao contexto da UEMG, em Frutal, visto que a ação em si possui um caráter integrador educativo, social, cultural, científico e tecnológico. Finalmente, destacamos que, num contexto de restrições suscitadas pela Pandemia de COVID-19, potencializou-se o foco da experiência nos objetivos educacionais extensionistas em modo remoto, ao incorporarmos itens diversos da produção e difusão do conhecimento produzido pela Universidade e por seus colaboradores (RESOLUÇÃO CONUN/UEMG Nº 456, DE 04 DE JUNHO DE 2020).

**PALAVRAS-CHAVE:** TV Rio Preto; TV Morada do Sol; Empresa Brasileira de Comunicação; COVID-19.

## VARIÁVEIS AMBIENTAIS INFLUENCIAM A COMUNIDADE DE BESOUROS ESCARABEÍNEOS?

Maria Eduarda Duarte de Oliveira  
Vanesca Korasaki  
Pedro Gomes Peixoto  
Ana Luíza Franco  
Jhansley Ferreira da Mata

Os besouros escarabeídeos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) são considerados bioindicadores devido à alta sensibilidade e rápida resposta aos impactos ambientais, como fragmentação, mudanças de sistemas de uso da terra, intensificação do manejo, intensificação de corte seletivo de florestas, entre outros. Estes besouros respondem a variáveis ambientais locais e variações nas paisagens. Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi verificar se as variáveis ambientais influenciam a composição da comunidade de escarabeíneos em diferentes sistemas de uso da terra. Foram coletados besouros escarabeíneos e analisadas variáveis ambientais em três diferentes sistemas de uso da terra: floresta, seringueira e pastagem exótica. Foram coletadas três áreas de cada sistema de uso da terra, com distância mínima de 2 km entre áreas, totalizando nove áreas amostrais. Em cada área foram coletados cinco pontos de coleta distanciados, entre si e da borda, em 50 m. As variáveis ambientais coletadas foram: profundidade da serrapilheira, densidade do sub-bosque e dimensão fractal do sub-bosque, como proxy da complexidade do sub-bosque, distância entre árvores e área basal das árvores como proxy da vegetação arbórea, umidade do solo (%), coordenadas geográficas dos sistemas coletados, indicando a localização da área de coleta e resistência do solo (MPa) nas profundidades de 0 a 60 cm, medidos a cada 2,5 cm. Estas variáveis foram agrupadas em seis indicadores ambientais: serrapilheira, sub-bosque, arbórea, umidade, localização e resistência do solo. Foi utilizado o modelo linear baseado na distância (DistLM) com o procedimento de seleção passo a passo (*step-wise*) e como critério de seleção o  $R^2$  ajustado. Para ilustrar a resposta da comunidade em relação as variáveis ambientais do DistLM utilizamos análise de redundância baseada na distância (dbRDA). Como resultado parcial, no teste marginal, as variáveis serrapilheira (Pseudo-F = 2,7405;  $p = 0,013$ ) arbórea (Pseudo-F = 2,5914;  $p = 0,004$ ), umidade (Pseudo-F = 3,7106;  $p = 0,002$ ) e densidade (Pseudo-F = NaN;  $p = 0,001$ ) sozinhas foram significativas para explicar a composição da comunidade de besouros rola-bostas. No teste sequencial as variáveis arbórea, coordenadas, sub-bosque e serrapilheira explicam em torno de 93% da variação do modelo da composição da comunidade de besouros escarabeíneos. A serrapilheira e a área basal das arbóreas foram relacionadas com a composição da comunidade de besouros escarabeíneos dos sistemas florestais (floresta e seringueira). As variáveis locais influenciam a composição da comunidade de besouros, corroborando com a sensibilidade do grupo as diferenças ambientais locais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Besouro rola-bosta; Coleoptera; Mudança de uso da terra; Scarabaeinae.

## ANÁLISE DE REDES SOCIAIS NO EVENTO VIRTUAL DA PARADA DO ORGULHO LGBT DE SÃO PAULO EM 2020

<sup>7</sup>Maria Isabel Barbosa Nascimento  
Priscila Kalinke da Silva

Muitas empresas se posicionam em questões sociais e divulgam peças publicitárias por meio das plataformas digitais de redes sociais visando engajar um público interessado na temática. Esta prática vem se tornando comum no mercado publicitário, sobretudo a relação entre marketing, propósito e política. Grande parte das marcas se apropriam das plataformas de redes sociais para divulgação de seus produtos, serviços ou ideias (JENKINS, 2009). A partir destas publicações, sobretudo por meio das *hashtags*, é possível minerar dados para observar as formações de redes pelas conexões entre os usuários. No caso desta pesquisa a finalidade é investigar a formação de redes no *Twitter* na Parada do Orgulho LGBT de São Paulo e verificar os principais influenciadores, sobretudo a patrocinadora master Burger King, visando compreender os discursos publicizados (CASAQUI, 2011) e as interações feitas entre os usuários, as marcas e os influenciadores. Em 2020, devido a pandemia de covid-19 no mundo, o maior evento LGBTQI+ do mundo saiu das ruas e foi para o *YouTube*. O evento ocorreu no dia 14 de junho, contou com oito horas de duração e foi transmitida em diversos canais no *Youtube*. A metodologia abordada foi a Análise de Redes Sociais (ARS) e os dados foram coletados por meio do *software Gephi* no *Twitter*, mesurando as publicações e as *hashtags* vinculadas à marca e ao evento. Com os dados coletados, foram analisadas as seguintes métricas: *Indegree*, *Outdegree*, *PageRank* e *Eigenvector* (RECUERO, BASTOS, ZAGO, 2018). Os resultados mostram que os influenciadores digitais ligados às causas LGBTQI+ que participaram do evento virtual foram os principais nós que articularam a rede como um todo, além dos perfis oficiais do *Youtube* e da Parada LGBT de São Paulo. Também visualizamos uma coesão entre as pautas defendidas pelos usuários que se apropriaram das *hashtags* #paradaspaovivo #todomundoebemvindo #aliadospelorespeito #bknaparada, sem grandes espaços para *haters*. Um ponto importante foi a expressiva participação da marca *Burger King*, sendo percebida pelos espectadores como importante aliada ao movimento. Observamos que esta articulação entre marcas e influenciadores contribuem para ampliar a visibilidade de ambos e, neste caso analisado, contribui para a publicização de discursos sociais. Para além dessas mobilizações conjuntas esporádicas, acreditamos que a articulação constante e uma atuação prática na gestão organizacional coerente com o discurso promovido são fundamentais para entendermos essas estratégias mercadológicas em sintonia com a promoção de valores que abarcam a diversidade e o respeito.

**PALAVRAS-CHAVE:** Parada LGBT de São Paulo; Marcas Patrocinadoras; Influenciadores Digitais; Redes Sociais.

---



## CONFLITO ENTRE A TEORIA DO DESAMOR RESPONSABILIZADA E A IDEIA DE MERCANTILIZAÇÃO DE SENTIMENTOS

Marina Silveira de Freitas Piazza  
Loyana Christian de Lima Tomaz

O presente projeto de pesquisa buscou responder as seguintes questões: Sob a ótica dos tribunais superiores, o abandono afetivo, também conhecido como abandono paterno-filial ou teoria do desamor, pode gerar responsabilidade civil? Ou esta seria uma forma de mercantilização de sentimentos, também chamada de patrimonialização do afeto? O objetivo geral, portanto, é investigar o embate jurídico entre a responsabilidade civil por abandono afetivo e a ideia de patrimonialização do afeto. Como objetivos específicos, têm-se: ampliar o conhecimento acerca da responsabilidade civil; estudar a responsabilidade civil por abandono afetivo; perquirir a ideia de mercantilização de sentimentos; analisar os julgados dos tribunais de superposição acerca do tema; e cooperar para o campo de estudos nas áreas de Responsabilidade Civil e Direito das Famílias. Como técnica de pesquisa, utilizou-se do método hipotético-dedutivo; da metodologia bibliográfica, legal e jurisprudencial quanto ao procedimento, descritiva em relação aos objetivos e qualitativa no que tange à abordagem. Após pesquisas, identificou-se que a matéria chegou ao Superior Tribunal de Justiça em 2005, no julgamento do Resp757.411/MG, oportunidade na qual o tribunal rejeitou a possibilidade de caracterização de responsabilidade civil por abandono afetivo. Todavia, em 2012, ao julgar o Resp 1159242/SP, o tribunal mencionado alterou seu entendimento, dividindo posicionamentos. Enquanto a Ministra Relatora, Nancy Andrighi, atribuiu valor jurídico ao cuidado, considerando sua ausência um ilícito civil, o Ministro, Massami Uyeda, afirmou não vislumbrar ilicitude no ato omissivo parental. Essa polêmica estendeu-se à doutrina. A maioria dos juristas, como Maria Berenice Dias e Giselda Maria Fernandes Novaes Hironaka, concordam com a responsabilidade civil por abandono paterno-filial. Entretanto, existem severas críticas por outros doutrinadores ao dever de indenizar pela teoria do desamor, com base na ideia de patrimonialização do afeto, como Cristiano Chaves de Farias e Nelson Rosendal. Diante desse conflito, o tribunal citado acata a possibilidade de configuração de responsabilidade civil por abandono afetivo com certa resistência, de modo que, são mínimos os números de acórdãos de procedência do pedido. Ademais, convém ressaltar que os requisitos para caracterização da responsabilidade civil por abandono afetivo são: ato ilícito, dano e nexa causal. Destarte, por culpa não ser um desses elementos essenciais, tal responsabilidade é classificada como objetiva. Ao final, ressalta-se que o Superior Tribunal de Justiça utiliza-se do método bifásico para valorar o *quantum* indenizatório por dano moral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Responsabilidade civil; Abandono afetivo; Mercantilização de sentimentos.

## OS TONS ESQUECIDOS: A ESCASSEZ DE BASE COSMÉTICA PARA MULHERES PRETAS NO MERCADO BRASILEIRO

Nathália Rodrigues dos Santos  
Fernando Luiz Zanetti

A economia brasileira tem assistido a um forte aumento da produção e o consumo de cosméticos. Com a cultura de massa e com a forte onda das campanhas publicitárias, a moda e a beleza vem construindo a ideia de representatividade em que é possível fazer com que pessoas se identifique com determinada personalidade ou produto. Esse processo se intensifica ainda mais quando esse modelo se enquadra no padrão de beleza do corpo social. Entretanto, apesar do intenso crescimento que mercado de cosmético, as mulheres pretas muitas vezes ficam a margem deste cenário. Diante disso resta saber onde estaria a causa da tal marginalização, nas marcas ou nas mídias? Nesse sentido, o presente artigo tem como principal objetivo identificar se existe a escassez de base cosmética para pele preta no mercado brasileiro e como a publicidade explora a beleza preta, e se há ou não a invisibilidade da mulher preta nas suas campanhas e mídias. Para salientar esses apontamentos e todos os processos comunicacionais que as marcas e a publicidade oferecem, tomamos como objeto analisar a quantidade de base cosmética que as empresas brasileiras oferecem e representam de fato a mulher negra. Desse modo é essencial observar o que as marcas brasileiras tem para oferecer a um país que é considerado miscigenado, e com uma das maiores população preta, sendo assim iremos analisar as redes sociais de algumas marcas nacionais, entre elas estão O Boticário, Natura, Quem disse Berenice e Vult Cosméticos. Para alcançar tais objetivos esta pesquisa em andamento, fez estudos bibliográficos em artigo de revistas científicas com foco nas contribuições de autores que debateram a importância da inclusão das minorias, juntamente com pesquisas e coletas de informações com as empresas cosméticas brasileiras e entrevistas com mulheres pretas e a partir dessa análise foi possível investigar como a beleza negra está sendo representada nas mídias. E como resultado parcial pode-se inferir que a publicidade tem seu papel no âmbito social, ela muitas vezes tem a função de reconhecimento e pertencimento para determinados nichos sociais, desse modo ela permite que grande parte das pessoas tenham grandes expectativas em função dela, mas muitas mulheres ainda não se sentem representadas pelas campanhas. A mulher preta por estar fora da margem da sociedade sofre mais pressão e exigências do que outros grupos, e isso também reflete em como as empresas as veem e acreditam que as mesmas não são consumidoras em potencial, visto que isso é um engano, as indústrias de cosméticos e o mercado publicitário precisam investir mais nesse público que já movimenta bilhões para a economia brasileira e mesmo assim não se sentem representadas.

**PALAVRAS – CHAVE:** Mulher negra; Maquiagem; Consumo; Publicidade.

## MODOS CORPORAIS: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO DAS PRÁTICAS ESPORTIVAS NA CIDADE DE FRUTAL/MG

Nathália Zani  
Luiz Antônio Feliciano

Não é de hoje que o ser humano frequenta mais as academias em busca do corpo perfeito. A insatisfação com o próprio corpo nunca é desfeita, mesmo que grande avanço possa ser notado. Rótulos e padrões fazem com que o ser humano se torne um ser insaciável quando o assunto é aparência e estética, e os obrigam a passar por cima das limitações de cada corpo para que se sintam inseridos nos padrões impostos pela sociedade e pela mídia. Segundo Denise Sant'Anna (2000), o corpo está em constante mutação. As aparências físicas demonstram esta tendência. Conforme Le Breton (2007), o corpo é um vetor semântico que evidencia como o mundo é constituído com atividades perceptivas e pela expressão dos sentimentos dos ritos de interação, conjuntos de gestos e mímicas, produção da aparência, jogos de sedução, técnicas do corpo, exercício físico, relação com a dor e sofrimento, ou seja, o corpo vai representar tudo o ser humano faz, acredita, almeja e sente. Para Willis e Trounman (2008), as coisas miúdas da vida do cotidiano não podem ser apresentadas como dados crus, nem podem ser apresentadas através de categorias teóricas abstratas. Por esse viés, os dados serão tratados ancorados em bibliografias que vem sendo lidas. A etnografia foi escolhida pela característica de observação de pequenos detalhes a fim de justificar um conceito ou encontrar respostas para alguma questão. A pesquisa está sendo realizada na cidade de Frutal/MG e trata-se de uma etnografia multissituada por atuar em dois locais. Durante um mês será observado o comportamento das pessoas dentro da academia Akona Fit Cross Training as segundas, terças e quintas às 6h e às 18h em caminhadas para identificar qual é a motivação e a satisfação com o corpo para que realizem exercícios físicos e terão conversas informais e questionários. A ida ao campo só se efetivará após liberação do Comitê de Ética na Pesquisa, ainda em análise, com inscrição CAPE: 32585120.2.0000.5525. O projeto tem grande relevância social, pois mostra a relação das pessoas com seus corpos e a motivação que os levam a adotar os exercícios como estética ou estilo de vida. A mídia traz inúmeros padrões a serem seguidos de corpos ideais, a estilo de exercícios mais eficazes, como *personal*, academia, Crossfit, corrida e dietas milagrosas, em que o ser humano passa por incertezas sobre seu corpo e faz sacrifícios para conseguir atingir os padrões impostos pela mídia. A pesquisa tem o propósito de apresentar resultados passíveis da percepção do grau de influência da mídia no dia a dia das pessoas, que optam por fazer tais exercícios e, ainda, se conseguem atingir seus objetivos, sejam eles por estética ou pela saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Corpo; Atividade física; Socialidade; Cotidiano; Etnografia multifocal.

## **OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DOS PODERES LEGISLATIVO E JUDICIÁRIO**

Paula Beatriz Maioli  
André Serotini

A presente pesquisa foi desenvolvida com o principal objetivo de investigar e obter respostas quanto ao modo que os poderes legislativos e judiciários reagem aos impactos ambientais ocasionados pelo que chamamos de obsolescência programada. A partir disso, foi realizado importante levantamento bibliográfico, com base em artigos e textos acadêmicos com o intuito de compreender melhor o tema e o fenômeno da obsolescência programada, bem como os impactos ocasionados por tal prática. Desse modo, ao longo do desenvolvimento do projeto, como forma de efetivar o objetivo da pesquisa também foram submetidos e apresentados artigos e resumos expandidos em congressos e seminários. Nesse diapasão, o que se obteve ao pesquisar a palavra obsolescência programada no mecanismo de pesquisa dos Tribunais obtemos um total de zero resultados o que significa dizer que no contexto jurisprudencial relativo ao tema, os Tribunais são omissos, aparecendo somente casos relacionados ao tema do âmbito do Direito do Consumidor. Desse modo, notou-se que pouco se explora os impactos ambientais ocasionados pelas práticas de obsolescência fortalecendo, portanto, a necessidade de tal pesquisa em prol do desenvolvimento sustentável e da proteção ambiental. No Direito do Consumidor, a matéria é bastante explorada a fim de proteger o consumidor ante a sua vulnerabilidade e a exposição em massa de novos produtos e tecnologias, a partir disso a grande situação problema a que se buscou resolver foi relativa à proteção ambiental, à vida em suas diversas formas para as futuras gerações. Por fim, entende-se que alcançar o desenvolvimento sustentável, com o escopo de manter a equidade social e a prudência ecológica muitas vezes entra em conflito com a eficiência econômica. Contudo, a resposta para alcançar tal premissa esta no estudo interdisciplinar do tema, não só pelo Direito do Consumidor ou Ambiental ou até mesmo pelo Direito Econômico, mas sim pela junção das três disciplinas e áreas do conhecimento. Acredita-se que a partir dessa abordagem, novas regulamentações normativas poderão ser desenvolvidas com o propósito de não só proteger a vulnerabilidade do consumidor, mas também o meio ambiente e, ainda, promover o crescimento econômico de forma sustentável. Desse modo, de acordo com Antonio Carlos Gil (2007), a pesquisa exploratória tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições, baseando-se no "(a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão". Sendo, portanto, a linha de metodologia seguida pelo presente trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento Sustentável; Impactos ambientais; Obsolescência programada.

## A TUTELA DO DIREITO ÀS PESSOAS COM DUPLA DEFICIÊNCIA

Paula Beatriz Maioli  
Fabio Fernandes Neves Benfatti

A pesquisa encontra-se em desenvolvimento, logo seus resultados são parciais e não definitivos. Sendo realizada através de uma metodologia exploratória, conforme Gil (2007) como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições, baseando-se no “(a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que “estimulem a compreensão”. Ao estudar a tutela das pessoas com dupla deficiência como objetivo principal da pesquisa analisamos quatro fases temporais: “fase da exclusão”, “fase da segregação”, “fase da integração” e “fase da inclusão total”. Na primeira, as pessoas com deficiência (PcD) eram mal vistas pela sociedade e abandonadas por seus familiares ou, ainda, internados em manicômios à força, sendo, até mesmo, consideradas como indignas de direitos. No final do século XVIII e no início do século XIX, fica definido a fase da segregação, em que surgiram instituições especializadas no tratamento das PcDs, assim, passou a existir o sistema “especial” e o sistema regular, separando os indivíduos considerados “normais” dos ditos “anormais”. Na metade do século XX, notamos a inserção da terceira fase temporal, a pessoa com deficiência começa a ter acesso à classe regular, com a condição de que elas se adaptassem e não provocassem nenhum transtorno ao contexto escolar, tal fato significa dizer que as pessoas com deficiência deveriam adaptar-se com o sistema existente sem que esse sofresse nenhum tipo de alteração e adaptação. Na quarta fase, a proposta é eliminar os programas paralelos de educação especial e proporcionar condições de inclusão para esse público fazer parte não só do setor educacional, mas de diversas outras áreas como lazer e diversão. Obteve-se conquistas necessárias, mas longe de tornarem-se totalmente inclusas. O Estatuto da Pessoa com Deficiência funciona como instrumento legitimador da tutela protecionista do Estado, contudo, não figura-se como suficiente, sendo acentuada a insuficiência com o duplo diagnóstico. A pesquisa justifica-se, ante a necessidade de melhorar a tutela legislativa da pessoa com duplo diagnóstico, e fortalece-se ao analisar decretos hediondos propostos não no século passado, mas no atual que poderia muito bem pertencer à idade antiga devido ao retrocesso que efetiva. Conforme o decreto 10.502/2020 o atual Presidente da República deu nascimento à PNEE – Política Nacional de Educação Especial, desmerecendo e acabando com a luta das PdCs contra a educação especial, após anos de conquista voltaremos ao ensino segregado e que não busca a inclusão como forma de proteção, mas sim a separação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Duplo diagnóstico; Pessoa com Deficiência; Política Nacional de Educação Especial.

## A CONSTRUÇÃO DO DIREITO AO ESQUECIMENTO NO ORDENAMENTO JURIDICO BRASILEIRO

Pedro Henrique Coutinho  
Vanessa de Casto Rosa

O direito ao esquecimento está relacionado aos direitos da personalidade, especialmente ao direito à privacidade, à dignidade e ao direito de ser deixado em paz. De outro lado, este direito se choca com a liberdade de expressão, proibição de censura e o direito à memória e à verdade. No direito comparado, ele já foi reconhecido pelo Tribunal Constitucional Federal da Alemanha, no caso *Lebach I e II*, respectivamente, em 1973 e em 1999; pelo Tribunal de Justiça da União Europeia, no caso *Mario González contra a Google Spain*, em 2014; pela Corte de Cassação da Bélgica, em 2016, que considerou a digitalização de arquivos físicos como uma nova publicação, na qual a identidade da pessoa que quer ser esquecida deve ser substituída pela letra “X”. No Brasil, não há previsão legal específica sobre o direito ao esquecimento, embora haja tanto na Lei de Execução Penal como o Estatuto da Criança e Adolescente medidas que permitem o apagamento de fatos criminais e infracionais ocorridos no passado. O tema passa a ser tratado de forma específica pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça nos casos da chacina da Candelária e do caso *Aída Curi*, sendo que em relação a este foi reconhecido o direito ao esquecimento, na mesma linha do caso alemão *Lebach I*, proibindo-se a exibição do programa chamado “Linha Direta Justiça” que recontaria novamente o caso criminal em tela nacional. O Supremo Tribunal Federal reconheceu a repercussão geral deste caso e ainda se aguarda julgamento final. A doutrina, no Enunciado 531 do Conselho da Justiça Federal, reconheceu o direito ao esquecimento como manifestação da dignidade humana na sociedade da informação. O tema é polêmico e não foi regulado na Lei 12.965/12, que limitou a prever o direito à privacidade na internet, trazendo o direito de desindexação, sem enfrentar o tema do esquecimento, ou seja, o direito que o indivíduo tem de que um fato privado de sua vida fique no passado e que não seja lembrado eternamente causando-lhe constrangimentos. O presente trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica e documental, sob o método indutivo, partindo de julgados para se chegar a uma conclusão teórica acerca do conceito de direito ao esquecimento e método descritivo para apontar o processo de construção deste direito no Brasil. É um direito novo e dinâmico, que está em fase de discussão e definição, no Poder Judiciário, e ações como o caso *Coronel Ulstra* e outras que buscam usar o direito ao esquecimento para apagar parte da história nacional e a ação do caso *Xuxa contra Google Brasil* que buscava a desindexação de imagens, o que foi indeferido, revelam as incertezas e indefinições do direito ao esquecimento.

**PALAVRAS-CHAVES:** Direito ao Esquecimento; Privacidade. Liberdade de expressão.

## A PROBLEMÁTICA DA VINGANÇA EM FRIEDRICH NIETZSCHE: UM ESTUDO ACERCA DO PROPÓSITO DA PUNIÇÃO NO DIREITO

Thales Rodrigo Alves Borceda  
Rafael de Carvalho Cariri de Lima  
Vinicius Fernandes Ormelesi

O objetivo geral da pesquisa é compreender a noção de vingança na filosofia de Friedrich Nietzsche (1844-1900) de forma a estabelecer uma relação entre o seu pensamento e os problemas modernos da política criminal e do direito penal, sobretudo no que tange à questão da punibilidade. A pesquisa pautou-se na leitura analítica dos textos de Nietzsche, em especial, o aforismo 33 de *O andarilho e sua sombra* (AS) e as seções 1, 3 e 11 a 15 da segunda dissertação da *Genealogia da moral* (GM II). Os trechos elencados foram compreendidos a partir do método de explicação de texto (FOLSCHEID; WUNENBURGER, 2013). Utilizou-se a edição das “Obras Incompletas” de Nietzsche da coleção “Os pensadores”, traduzida por Rubens Rodrigues Torres Filho, as edições da Companhia das Letras, traduzidas por Paulo Cesar de Souza, bem como estudos de comentadores da obra do filósofo. Filiou-se a uma interpretação culturalista (WOTLING, 2010) dos escritos de Nietzsche, compreendida como perspectiva crítica do processo civilizatório. Em seguida, foi estabelecida uma análise zetética (FERRAZ JUNIOR, 2010) com base no método dedutivo de caráter qualitativo a fim de problematizar a relação entre a vingança e o direito penal. Como resultados parciais, pode-se indicar que Nietzsche, ao buscar as origens da punição e do direito penal, os atribui à criação da memória. Com o intuito de tornar o ser humano confiável, isto é, um ser capaz de fazer e cumprir promessas (GM II 1), o castigo foi utilizado, desde sua gênese, como meio para anular o esquecimento e fazer gravar as exigências indispensáveis do convívio social (GM II 3). Assim, o direito penal surge como mnemotécnica, uma instrumentalização da violência para a criação da memória na humanidade (GIACOIA JÚNIOR, 2013). Nietzsche, ao examinar a vingança, reconhece duas espécies (AS 33): dos ressentidos (privada) e a engendrada pelos tribunais, na busca da reparação social após o delito. O filósofo duvida que se possa inculcar no criminoso o sentimento de culpa, exercitando o “caráter pedagógico” da pena (GM II 13 e 15). Neste sentido, há uma moralização do direito quando se busca na punição uma espécie de expiação, acreditando-se que o direito deva servir a um desejo vingativo, ressentido tal como na primeira espécie de vingança, tornando-se um mero instrumento persecutório. É possível notar também uma semelhança entre a crítica nietzschiana e a teoria da rotulação (*labelling approach*) (GOFFMAN, 1963; BECKER, 1966), as quais, guardadas as devidas proporções, trabalham a mesma temática: atos vingativos engendrados pelo Estado e direcionados aos particulares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nietzsche; Vingança; Direito Penal; Punição.

## ESTUDO DAS APLICAÇÕES DA PROGRAMAÇÃO LINEAR EM TEORIA DE JOGOS NO CONTEXTO DA GESTÃO EMPRESARIAL

Rafaela França Borges  
Fábio Rodrigues Silva

O presente trabalho apresenta um estudo bibliográfico dos usos da programação linear em teoria dos jogos voltados para a solução de conflitos dentro do contexto empresarial. Para tanto, foram consultados livros técnico-científicos sobre os conceitos inerentes à Teoria dos Jogos e à Programação Linear, bem como artigos científicos de periódicos nacionais, monografias acadêmicas e sites que fornecessem exemplos de uso da Programação Linear em Teoria de Jogos sobre aplicações em gestão empresarial. O ambiente empresarial é repleto de situações que requerem tomada de decisões, que podem ser compreendidas e transformadas em modelos matemáticos repletos de expressões matemáticas que obedecem a certas leis ou regularidades, numa tentativa de representar, dentro de certos limites, a realidade da gestão empresarial. Uma das origens da Teoria Matemática na Administração está relacionada ao trabalho clássico sobre Teoria de Jogos de John Von Neumann, considerada uma técnica que estuda a aplicação da lógica matemática ao processo decisório em jogos, que pode ser estendido às organizações, economia, política e demais situações em que ocorram conflitos de interesse. A Teoria de Jogos, criada na primeira metade do século XX, apresentou evolução forte em aspecto teórico e tímida em aplicações, com destaque para desenvolvimento de aplicações empresariais. A Teoria da Decisão pode ser considerada como um desdobramento da Teoria Matemática e que, para a Teoria da Decisão, todo problema administrativo é equivalente a um processo de tomada de decisão. A programação linear na pesquisa operacional atua como uma ferramenta de gestão para, de acordo com seus métodos lógico-matemáticos (teoria da dualidade), traçar meios pelos quais se possa interpretar e resolver os problemas apresentados. O conceito de dualidade diz respeito a duas formas opostas e complementares que atuam para gerar um resultado. O estudo dessas possibilidades, bem como as melhores estratégias para casos concretos, determinará um objetivo. A observância de pontos específicos e métodos estratégicos de avaliação e tomada de decisões (teoria dos jogos) levará o agente a um resultado desejado. A teoria da dualidade em programação linear, associada a teoria dos jogos, tem sido muito difundida para interpretação do equilíbrio de Nash e, portanto, para resolução de conflitos, bem como vislumbrar pontos de equilíbrio em múltiplos aspectos sociais e econômicos. Como estratégia futura, será realizada modelagem de problemas selecionados da literatura, à luz da Teoria de Jogos, com apresentação de solução computacional via metodologia da programação linear em software livre, e classificação do problema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Programação Linear; Teoria de Jogos; Teoria da Dualidade.



## **“AGRO É TECH, AGRO É POP, AGRO É TUDO”: O DISCURSO SOBRE A AMAZÔNIA EM NOTÍCIAS PUBLICADAS NO PORTAL GLOBO RURAL**

Rodrigo Daniel Levoti Portari  
Renta Cristina Tasso Lopes

A presente proposta pretende realizar análise do discurso de matérias publicadas pelo portal Globo Rural acerca da Amazônia, levando em consideração qual é o foco de abordagem das notícias desse portal a partir do momento em que se trata de uma mídia segmentada e com foco no agronegócio brasileiro. A investigação toma por ponto de partida o fato de que as queimadas ocorridas na Amazônia no início do ano de 2020 ocuparam boa parte do noticiário brasileiro e, desta forma, surgiu o questionamento sobre qual seria o discurso construído sobre aquela região para o leitor do Globo Rural na Internet, considerando que esse veículo de comunicação só ganhou um portal específico na Web a partir de 29 de julho de 2019, sendo que anteriormente mantinha-se no impresso e, tradicionalmente, aos domingos pela manhã na Rede Globo de Televisão. Desta forma, propomos analisar, sob a luz da análise do discurso de linha francesa, como se dá a cobertura de notícias sobre o meio ambiente nessa plataforma digital, mais especificamente sobre a Amazônia, que foi alvo de centenas de notícias em 2019 devido as queimadas descontroladas ocorridas na área de vegetação. Com essa premissa, pretendemos compreender como esse grande grupo midiático se posiciona a partir da construção do discurso jornalístico, permitindo compreender melhor as intenções por detrás da aparente “neutralidade” jornalística prometida pelo diretor de redação. Retomando Bakhtin, há de se considerar que o processo de comunicação envolve muito mais do que um mero emissor e um receptor. Para o autor, podemos entender esse processo como “quem – diz o quê – para quem – com qual intenção”, sendo que o “para quem” e “qual intenção” são polos importantes nesse processo, já que balizam o discurso de quem fala. Pensando no jornalismo, as etapas não seriam diferentes. Mesmo que um portal de notícias como o Globo Rural – principal foco do projeto – não consiga dimensionar a gama de internautas que acessará seus conteúdos, ele pode projetar o seu leitor ideal. Essa projeção é essencial para balizar os discursos noticiosos, uma vez que, a partir do momento em que o jornalista imagina um público principal a quem dirige a produção de seus conteúdos, sua construção discursiva será afetada. Os resultados parciais apontam que parte das notícias sobre a Amazônia tem tido teor mais político, principalmente de críticas ao governo federal, enquanto outra parte discute as viabilidades econômicas e sustentáveis para desenvolver o agronegócio naquela região.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amazônia; Globo Rural; Análise do Discurso.

## A INTERSECCIONALIDADE DA MULHER NEGRA E SUA (IN)VISIBILIDADE NA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS - UNIDADE FRUTAL

Andrea das Graças Souza Camacho Gimenez Garcia  
Rhaíssa Lobato de Lima. Muniz  
César Augusto Zacheo

Tendo em vista diversas raízes históricas que ainda norteiam mulheres negras, bem como discriminações estruturais que acometem o grupo em questão, o presente estudo busca aferir se este segmento social possui visibilidade (ou não) na Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Frutal. Desse modo, tal análise se inaugura se debruçando sobre o conceito de interseccionalidade, haja vista que tal terminologia dispõe sobre duas ou mais características que impedem e invisibilizam determinados grupos minoritários nos contextos sociais, seja por raízes históricas ou pela própria cultura do poder que ainda encontra guarida no Estado Social e Democrático de Direito. Com base nestes levantamentos introdutórios, insta verificar que a terminologia 'interseccionalidade' fora cunhado pela autora e ativista negra Kimberlé Crenshaw nos Estados Unidos, correspondendo, tal base teórica, à nomeação das múltiplas estruturas dominantes de discriminação que impedem as mulheres negras de fomentar e desenvolver sua plena capacidade nos diversos segmentos sociais, principalmente no educacional (CRENSHAW, 1990). Por esse sentido, na busca de visualizar tal teoria, bem como sua aplicação prática, a presente pesquisa se utilizou do raciocínio dedutivo, tendo em vista que parte de premissas gerais, consistentes na observância da interseccionalidade que norteia a mulher negra, para chegar às premissas específicas, evidenciando se a (in)visibilidade da mulher negra ocorre, ou não, na UEMG/Frutal (MEZZAROBA; MONTEIRO, 2016). Para tanto, quanto ao aparato metodológico, este teve que ser subdividido, já que a primeira fase do estudo utilizou-se da abordagem qualitativa e bibliográfica, em face do levantamento teórico, enquanto, na segunda fase, será utilizado o estudo quantitativo, buscando o número de mulheres negras que se encontram presentes na Unidade Frutal. Nesta senda, os resultados parciais do estudo em evidência verificaram, por meio de análise macro, que as instituições de ensino superior ainda são ocupadas, majoritariamente, por pessoas brancas e do sexo masculino (GEMMA, 2020), fatores esses que evidenciam a alarmante realidade social em que as mulheres negras são invisibilizadas e estigmatizadas nestes espaços de poderio intelectual. Esta forma de racismo institucional, por atuar de forma mais sutil, muitas vezes não é reconhecida como racismo (ou não se quer reconhecer), sendo assim menos condenado pela opinião pública (LIMA, 2019). Com base nisso, tendo em vista que o presente estudo ainda se encontra em desenvolvimento, e ainda não encontrou meios alternativos para a contabilização de mulheres negras na UEMG/Frutal, conclui-se, parcialmente, que as instituições superiores ainda são permeadas pelo racismo estrutural, modalidade essa que cria estratégias para a estratificação e a não visibilidade de minorias sociais como as mulheres negras. Na verdade, entre outros fatores, é também o falso mito da democracia racial que até hoje impede que se tenha uma sociedade democrática, cujas interações se fundamentem no respeito entre os seres humanos, garantindo-lhes igualdade de direitos e oportunidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** Interseccionalidade; Mulheres Negras; Estigmas sociais; Educação inclusiva; Espaços de poder.

## A RESPONSABILIDADE CIVIL COMO INSTRUMENTO REPARATÓRIO DAS VÍTIMAS DOS ROMPIMENTOS DAS BARRAGENS

Tainá Fagundes Lente  
Loyana Christian de Lima Tomaz  
Rozaine Aparecida Fontes Tomaz

O estado de Minas Gerais foi atingido por dois desastres ambientais nos últimos anos, o rompimento da barragem de Fundão em Mariana (2015) e o rompimento da barragem 1 da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho (2019). Os danos provocados foram imensos, atingindo tanto o meio ambiente como vidas humanas; Brumadinho, a exemplo, matou 270 pessoas. Nesse contexto, é preciso que haja reparação dos afetados pelas tragédias, e, quanto aos danos individuais, a responsabilidade civil é o instituto adequado a apresentar uma resposta. Assim, o objetivo é estudar o instituto da responsabilidade civil nos casos de Mariana e Brumadinho, averiguando como anda a reparação das vítimas. Para tanto, o método de pesquisa utilizado foi o dedutivo, permitindo a análise das premissas envolvendo a temática, começando de uma abordagem geral até pontos específicos. Dessa forma, o estudo começa pautado nos conceitos gerais sobre responsabilidade civil até chegar à responsabilidade nos casos de Mariana e Brumadinho. O dever de reparar é configurado quando existirem três elementos: a conduta (atitude do agente, que pode ser comissiva ou omissiva), o dano (prejuízo efetivamente sofrido pela vítima) e o nexo de causalidade (liame que une a conduta do agente ao prejuízo). A culpa é considerada o quarto elemento da responsabilidade, mas no caso de atividades de risco, como a atividade mineradora, sua comprovação é dispensável (p. único, art. 927, Código Civil). A análise dos danos individuais de Mariana e Brumadinho já chegou aos tribunais, podendo ser pontuadas a apelação 0019698-92.2016.8.08.0014 e a apelação 0002324-29.2017.8.08.0014 do Tribunal de Justiça do Espírito Santo, relativas ao rompimento de Fundão, e o agravo de instrumento 10000204491948001 e o agravo de instrumento 10000200144541001 do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, relativos ao rompimento no Córrego do Feijão. As decisões sobre Mariana versam sobre ação de danos morais em virtude de interrupção ilegal no fornecimento de água potável, ambas foram providas condenando a ré a pagar mil reais de danos morais *in reipsa* (presumido). As decisões sobre Brumadinho concedem tutela provisória de urgência, a primeira para que seja pago aluguel para as vítimas se realocarem em local que não afete sua saúde, e a segunda para que seja fornecida água potável a imóvel afetado. Assim, preliminarmente, compete dizer que os tribunais têm trabalhado na resolução das demandas advindas das barragens através do instituto da responsabilidade civil, abordando diversas questões, principalmente relativas à saúde das vítimas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rompimento de barragens; Responsabilidade civil; Danos individuais; Jurisprudência.

## A REVOLUÇÃO DIGITAL: NOVAS CONFIGURAÇÕES TRABALHISTAS E O INFOPROLETARIADO

Thaís Nunes Carvalho  
Renato Maso Previde

A revolução digital trouxe consigo mudanças em todos os aspectos sociais, incluindo no âmbito trabalhista. Com o advento de novas tecnologias e conseqüente desemprego estrutural motivado pela substituição da mão de obra humana por máquinas, a revolução modificou as relações trabalhistas, como a flexibilização de suas leis; uma vez que ao temer o desemprego, muitos se submetem a condições desumanas e insalubres de trabalho. Da revolução supramencionada, surgiu o infoproletariado, conhecido pela prestação de “cibertrabalho” o qual apresenta flexibilizações que são menos comuns nos trabalhos tradicionais. A presente pesquisa tem por objetivo analisar sob um viés jurídico e social as relações do mercado de trabalho, sendo o maior foco o infoproletariado. Foram realizadas pesquisas para verificar as condições em que o infoproletário brasileiro trabalha, bem como sua remuneração, estado de saúde e elementos da vida privada, como o tempo disponível para o lazer. Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado o método indutivo, priorizando o estudo doutrinário, convenções, legislações e jurisprudências relativas ao tema. A pesquisa fundamenta-se principalmente na obra supracitada de Ricardo Antunes e, subsidiariamente, na Reforma Trabalhista e princípios constitucionais. Acreditava-se que apenas os operadores de *callcenter* e outros cargos relacionados de mesma posição hierárquica passassem pelo problema da degradação de seu trabalho. No entanto, “o mito do topo” desenvolvido pelo sociólogo Ricardo Antunes, mostra que mesmo os servidores desse seguimento empresarial com boa perspectiva de ascensão social, bem remunerados e profissionalizados possuíam o mesmo problema. Conforme disposto no artigo 75-B deste dispositivo legal, o teletrabalho é aquele exercido fora das dependências do empregador, comportando apenas presenças esporádicas no ambiente de trabalho. Portanto, esta modificação não se enquadra para o infoproletariado e não traz novidades, apenas formaliza o home office e o equipara aos trabalhos presenciais quanto às férias remuneradas, etc. A necessidade de um dispositivo legal que estabeleça direitos distintos para o infoproletário é notável e para que isso ocorra é preciso que a sociedade conheça as conseqüências.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infoproletariado; Revolução Digital; Reforma Trabalhista.

## PROPOSIÇÃO DE ECOPONTOS COMO CONTRIBUIÇÃO NA GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG

Walter Junio Guimarães Granel  
Eduardo Rodrigues Ferreira

A temática dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) vem se revelando a cada dia uma das grandes problemáticas da maioria dos municípios brasileiros e, um dos principais fatores para o aumento da geração de RSU. Os resíduos de construção civil (RCC) fazem parte dos RSU, e que nos últimos anos só o seguimento da construção civil vem correspondendo a cerca de 4,6% PIB do Brasil e aproximadamente 40% de participação na economia mundial. A falta de gerenciamento dos RCC acarreta na disposição inadequada em terrenos baldios, bota foras, várzeas, cursos d'água, provocando impactos ambientais negativos ao meio ambiente. Para regulamentar e fiscalizar essas disposições inadequadas e propiciar um desenvolvimento sustentável no setor da construção civil foi criado pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) a Resolução nº 307 de 2002, que preconiza a não geração dos resíduos e estabelece uma corresponsabilidade entre gerador, transportador e receptor dos resíduos. Dentre as iniciativas de planejamento de RCC estão as apresentadas por Pinto e Gonzáles (2005) que podem ser tomadas para superar os atuais problemas de gestão dos RCC e definir responsabilidades, deveres e direitos de todos os agentes envolvidos na estruturação de um sistema de gestão sustentável. A utilização de Pontos de Apoio (PA), também conhecidos como ecopontos, na gestão integrada de resíduos sólidos urbanos (RSU) tem ocorrido em diversas cidades brasileiras e do mundo na perspectiva de contribuir na melhor gestão dos RCC. No entanto os ecopontos ainda necessitam de acompanhamento e avaliação de procedimentos para comprovar seu papel e aprimorar seu funcionamento. A metodologia empregada tem caráter exploratória uma vez que buscará compreender o processo de gerenciamento do RCC no município. Para mediar a execução e efetivar esta investigação, foi empregado algumas técnicas de pesquisa, as quais serão: pesquisa bibliográfica e documental (legislação), pesquisa de campo (coleta de dados). Foi confeccionado um mapa temático de proposição para alocação de ecopontos, a partir de fatores como: áreas de disposição irregular, a distância entre os ecopontos, áreas de preservação permanente e unidades de conservação. Dentre os resultados já obtidos está a geração do mapa de projeção de ecopontos de distância entre eles de 1,5 km, com isso, o objetivo do mapa foi organizar, administrar, disciplinar e facilitar o acesso da população aos ecopontos, levando-se em conta os obstáculos naturais e os critérios definidos na metodologia. A partir do mapa podemos obter resultados que mostram a existência de uma relação entre os pontos de descarte irregular de RCC e a projeção dos ecopontos.

**PALAVRAS-CHAVES:** Resíduos de construção civil; Resíduos sólidos; Pontos de apoio.

# UNIDADE DE IBIRITÉ



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020  
ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## **A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUAS INFLUÊNCIAS: LEVANTAMENTO DO BIC JR. UEMG**

Diego Alves Simão  
Shirley de Lima Ferreira Arantes

Há no Brasil desigual acesso à ciência, levando à exclusão das camadas menos favorecidas da sociedade e causando desconhecimento da ciência e de como o conhecimento é construído. Nesse contexto, tomamos a Iniciação científica (IC) na Educação Básica (EB) como uma possibilidade de rompimento desse ciclo, sendo um percurso formativo que oportuniza aos estudantes proximidade com a ciência, através da convivência e participação de atividades em laboratórios com professores-pesquisadores. Nessa etapa, os estudantes passam por diversas mudanças e dificuldades, sendo uma delas a pressão pela escolha de sua carreira e profissão, tendo a educação como um grande influenciador. Assim, entendendo que a participação em atividades de IC pode trazer benefícios e levar a uma tomada de decisão menos complicada, buscamos compreender como essa experiência se desdobra na vida de egressos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (BIC Jr.) da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). A pesquisa será realizada em três etapas: a primeira consistirá na pesquisa documental, em que serão analisados os Editais e resultados do BIC Jr., buscando entender o funcionamento do programa na UEMG e quantificar bolsas e projetos aprovados ao longo dos anos. Nessa etapa também será buscado junto à UEMG sob Termo de Anuência os contatos dos egressos para próximas etapas; na segunda fase será aplicado questionário semiestruturado e serão realizadas entrevistas com egressos do Programa; por fim, os dados coletados serão categorizados e analisados segundo o modelo teórico de referência. Os resultados são parciais e se referem à primeira etapa da pesquisa. Foram analisados 20 Editais do BIC Jr. entre 2006 e 2018, com exceção do ano de 2012 cujos dados não foram localizados. Nesse período foram aprovados 243 projetos e distribuídas 353 bolsas em todas as Unidades da UEMG, sendo 2016 o ano que apresentou maior quantidade de bolsas (56). A Unidade com o maior número de bolsas ao longo dos anos foi Divinópolis (66), seguida por Barbacena (51). A bolsa tem duração de 12 meses e é concedida aos estudantes mediante orientação de docente do Ensino Superior. Os estudantes devem despender de no mínimo 4 horas semanais para participar das atividades e deverão participar de um evento científico promovido pela UEMG anualmente para apresentação dos resultados obtidos durante o período de concessão da bolsa. Nessa etapa é possível mensurar a importância e dimensão do BIC Jr. para a política de IC da UEMG, bem como para os estudantes da EB. As etapas posteriores nos permitirão compreender os desdobramentos da IC e do Programa para a vida e o percurso dos estudantes egressos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Iniciação científica. Educação Básica. BIC Jr. UEMG.

## A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NAS ATIVIDADES DE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DOS ANOS INICIAIS

Ana Elisa Braga  
Franciele Fernanda dos Santos Pinto  
Eliane Ferreira de Sá

Nos últimos 20 anos, presenciamos, no Brasil, vários movimentos de renovação pedagógica que propõem práticas alternativas para o currículo de ciências, além de difundir a ideia de que a sociedade contemporânea está fortemente organizada com base no desenvolvimento científico. Acreditamos que os princípios orientadores desses movimentos de renovação pedagógica estejam chegando nas escolas por meio do livro didático. Diante dessa hipótese, o objetivo central dessa pesquisa é analisar que pressupostos da investigação científica estão refletidos nas propostas de atividades de uma coleção livros didáticos de ciências da natureza dos anos iniciais, adotada na Rede Municipal de Ensino de Ibirité. A investigação científica é um dos eixos estruturadores da área de ciências na BNCC. De acordo com Sá, Lima e Aguiar Jr. (2011) a investigação geralmente refere-se a um processo de fazer perguntas, levantar hipóteses, buscar estratégias para investigá-las, gerar, analisar e interpretar dados, tirar conclusões, aplicar as conclusões à pergunta inicial e, talvez, levantar novas perguntas. Para o processo de construção dos dados foi construído um instrumento composto por quatro partes: I) abordagem teórico-metodológica; II) recursos visuais; III) conceitos científicos; IV) tipos e objetivos das atividades. Os dados apresentados neste trabalho foram gerados a partir da análise da parte IV da coleção didática adotada nas 24 escolas municipais de Ibirité. Para analisar as características investigativas presentes nas atividades, utilizamos a classificação apresentada por Sá, Lima e Aguiar Jr. (2011): apresentação de um problema; valorização do debate e argumentação; obtenção e a avaliação de evidências; aplicação e avaliação de teorias científicas; possibilidades de múltiplas interpretações. Nos 5 livros que compõem a coleção, identificamos 438 atividades que classificamos em 14 tipos, são elas: entrevistas, interpretação de texto, produção de texto, pesquisa, analisar e comparar imagens, debate e discussão, experimento, completar lacuna, associar lacunas, múltipla escolha, cruzadinha, expressão artística, desafios/projetos, lúdicas. Ao analisar os propósitos pedagógicos/objetivos das atividades, identificamos 8 tipos de objetivos: problematizar, levantar conhecimento prévio, investigar, articular, exemplificar, ampliar, aplicar e criar e revisar. As características investigativas foram identificadas em 5 desses objetivos. Acreditamos que um bom livro pode contribuir muito para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem, desde que haja presença ativa do professor no planejamento do ensino, não cabendo ao livro essa função.

**PALAVRAS- CHAVE:** Livro Didático. Ensino de Ciências. Anos Iniciais. Ensino por Investigação.



## ANIMAIS DEMAIS: MEMÓRIA BIOCULTURAL E COSMOPOLÍTICA CARROCEIRA EM BELO HORIZONTE–MG

Millena Naime Lemos Guimarães  
Ricardo Alexandre Pereira de Oliveira  
Emmanuel Duarte Almada

As alianças estabelecidas entre humanos e animais ao longo da história geraram diversas formas de conceber o status ontológico dos sujeitos dessas relações. Nas cidades, as relações entre carroceiros e equinos produzem territorializações peculiares, que também resultam em intensos conflitos ambientais. Neste trabalho, apresentamos uma pesquisa realizada junto a carroceiros/as da Região Metropolitana de Belo Horizonte, os quais se encontram em disputa com ativistas dos direitos animais, que buscam a proibição da tração animal no município. O objetivo principal de nossa investigação é o registro do modo de vida e dos saberes tradicionais dos carroceiros, bem como a mobilização política de sua memória biocultural no contexto de conflito ambiental. Por meio de entrevistas e observação participante, produzimos coletivamente uma etnografia desse coletivo multiespecífico. Os carroceiros estabelecem com seus cavalos alianças que não correspondem à razão instrumental a eles atribuída pelos defensores dos direitos animais. Essa vida multiespecífica gerou um rico conjunto de saberes sobre manejo, doma, formas de cuidado e alimentação. Cavalos e humanos também compõem extensas redes de sociabilidades pelas quais circulam objetos, viventes, nomes e saberes. No processo de resistirem ao que consideram uma injustiça em meio ao conflito ambiental, descobriram que também são defensores dos direitos dos animais, isto é, reconhecem a relevância de que os animais sejam protegidos moral e juridicamente contra atos de crueldade e maus tratos. Ao aproximarem-se de coletivos em defesa dos direitos culturais e territoriais como ciganos e povos de terreiro, os carroceiros da RMBH iniciaram o processo de autorreconhecimento como população tradicional. As alianças entre carroceiros e sua inserção no debate sobre direitos humanos e animais os apresentou novas vias de garantia de seu modo de vida. Se, anteriormente, a luta contra as tentativas de proibição da tração animal se assentavam em aspectos puramente econômicos e trabalhistas, incorporando termos e processos estranhamente semelhantes a uma negociação sindical – uma vez que carroceiros não possuem patrão – os termos foram significativamente deslocados a partir do momento em que passaram a afirmar a tradicionalidade de seu modo de vida, não o condicionando ou o reduzindo a uma razão instrumental que objetificaria cavalos e carroças unicamente como fontes de renda. Frente às tentativas de criminalização de seu modo de vida, os carroceiros mobilizaram sua memória biocultural por meio do autorreconhecimento como comunidade tradicional, reafirmando seus direitos de ser e ocupar a cidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Etnoecologia. Antropologia urbana. Conflitos ambientais.

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS E DIVERSIDADE ALGAL EM UM RIO AFETADO PELA LAMA DE REJEITOS DE MINERAÇÃO

Renata Luiza Moreira Diego  
Guimarães Florêncio Pujoni Francisco Antônio  
Rodrigues Barbosa Cristiane Freitas de  
Azevedo Barros

A bacia do Rio Piranga foi uma das mais afetadas pelos rejeitos oriundos do rompimento da barragem do Fundão, em Mariana-MG, no ano de 2015. Todavia, os efeitos desse impacto na bacia, especialmente no ecossistema aquático, ainda não são conhecidos. Esse trabalho teve como objetivo avaliar as condições ambientais e a distribuição da comunidade fitoplanctônica em diferentes trechos da bacia do Rio Piranga. Para isso, foram definidos 7 pontos de amostragem, sendo dois deles localizados em área não afetada pela lama de rejeitos (PI01 e PI03). Os dados ambientais foram obtidos do banco de dados do projeto RECRIODOCE, coordenado pela equipe da UFMG. As amostras de fitoplâncton foram coletadas em julho de 2018 com rede de 20  $\mu\text{m}$  de abertura de malha, fixadas com formol a 2% e analisadas sob microscópio óptico em aumentos de 400 e 1000x. Foram avaliados os teores de metais dissolvidos (Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn), bem como arsênio, N-total, P-total, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, turbidez, pH e temperatura da água. Os valores foram comparados aos valores de referência para águas de classe 2, segundo a resolução CONAMA 357/2005. Foram registradas concentrações de Manganês acima do limite no ponto PI03, e elevadas concentrações de P-total nos pontos PI08, PI10 e PI12. Valores de turbidez acima do estabelecido ocorreram nos pontos PI09 e PI10. Em relação a composição e riqueza taxonômica, foram encontrados 47 taxa distribuídos entre as classes Bacillariophyceae, predominante em todos os pontos de amostragem, Zygnematophyceae (P03, P09 e P10), Chlorophyceae (P03, P08 e P09) e Euglenophyceae (P09). A riqueza de espécies foi baixa em todos os pontos, variando de 3 (PI04) a 13 (PI09). A análise de agrupamento (distância euclidiana) mostrou maior similaridade ambiental entre os pontos P10 e P12 e maior separação dos pontos P01 e P03, não afetados pela lama de rejeitos. Já a composição do fitoplâncton, mostrou-se mais similar (Índice de Sorensen) entre os pontos P01 e P03. Tais dados apontam que, embora a concentração de metais esteja majoritariamente dentro dos padrões exigidos, há uma diferenciação ambiental entre as áreas afetadas e não afetadas pela lama de rejeitos. A baixa riqueza de algas ao longo da bacia, inclusive nas áreas não afetadas pela lama, evidencia condições restritivas. No entanto, que a baixa riqueza também nas áreas não afetadas evidencia que não se trata exclusivamente de efeito da lama, ressaltando a necessidade de revitalização da bacia como um todo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitoplâncton. Rio Doce. Impactos ambientais.

**LABORATÓRIO DE PSICOLOGIA E PESQUISAS PEDAGÓGICAS ÉDOUARD  
CLAPARÈDE: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE  
ESTUDOS EDUCACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IBIRITÉ**

Paula Dantas de Oliveira Pelizer  
Camila Jardim de Meira

Esta pesquisa parte da análise de processos historiográficos de recepção e circulação de conhecimentos científicos, verificando-se pressupostos filosófico-humanistas e perspectivas teórico-metodológicas da Escola Nova nas práticas desenvolvidas em áreas da Saúde e da Educação no Brasil até 1953. Após um processo de transição das áreas de conhecimento e redefinição dos objetos de estudo para as áreas da Psicologia e da Pedagogia, são instituídos laboratórios com finalidades distintas para atendimento dos ideais progressistas e da época, como as propostas de experimentação laboratorial da psicóloga e educadora Helena Antipoff (1892-1974), na Fazenda do Rosário, atual município de Ibirité. Este trabalho tem como objetivo investigar as práticas laboratoriais propostas por Helena Antipoff e colaboradores na Fazenda do Rosário, por meio de pesquisa e análise documental de fontes históricas disponibilizadas pelo acervo do Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff (CDPHA). Trata-se de uma pesquisa exploratória de natureza qualitativa, constituída de estudos bibliométricos e análise documental de fontes históricas numa perspectiva histórico-cultural. Inicialmente foi realizada a leitura das coletâneas de escritos de Helena Antipoff (Volumes I e II) e documentos históricos para construção de um primeiro corpus documental, constituído de: testes psicológicos, relatórios de atividade, resultados de pesquisas educacionais, documentos orientadores de cursos para formação; atas de reuniões. O projeto permitiu verificar aproximações e distanciamentos entre intelectuais contemporâneos a partir de construtos e conceitos formulados em experiências laboratoriais, considerando materiais pedológicos para o desenvolvimento de pesquisas pedagógicas e os métodos experimentais para adaptação de instrumentos estrangeiros de mensuração científica no contexto brasileiro. A pesquisa conduziu à construção de uma narrativa histórica do Laboratório de Psicologia e Pesquisas Educacionais Édouard Claparède, considerando como propósito o desenvolvimento mental de crianças excepcionais na época e suas diferentes funções: pesquisa científica para elaboração de teste psicológico e acompanhamento de crianças excepcionais, pesquisas pedagógicas, e formação de educadores e psicólogos para atendimento as demandas sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Laboratório de Psicologia. Pesquisas Pedagógicas. Fazenda do Rosário.

## **ONÃ EWÊ: O CAMINHO DAS FOLHAS NOS TERREIROS DAS RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE – MG**

Lucas Rafael Germano Alves  
Breno Moreira  
Emmanuel Duarte Almada  
Mariana Oliveira e Souza  
Flávio Henrique de Oliveira Santos

As plantas fazem parte do mundo e das cosmogonias dos povos tradicionais de matriz africana, compondo coletivos multiespecíficos que habitam os terreiros. Nesta pesquisa, procuramos compreender a vida social das plantas nos terreiros, descrevendo seus caminhos de circulação, a diversidade de espécies e os modos pelos quais plantas e humanos constroem saberes, de modo particular, no contexto urbano. A pesquisa, iniciada em março de 2019, é realizada em terreiros de religiões de matriz africana em BH e Região Metropolitana, contemplando candomblés, umbandas, omolokos e quimbandas. Por meio de uma perspectiva etnográfica, foram realizadas, até o momento, entrevistas semiestruturadas com cinco zeladores de terreiro, além de observações participantes em festas e celebrações das casas. Além da gravação, transcrição e análise das entrevistas e anotações nos cadernos de campo, foi realizado o registro fotográfico das plantas, festas e dos vários elementos que compõem o espaço dos terreiros. Os relatos dos sujeitos demonstram a centralidade das plantas na vida cotidiana dos terreiros, expressa na frase sentenciada em todas as entrevistas: “sem folha, não existe candomblé”. A diversidade vegetal que compõe a comunidade multiespecífica dos terreiros é expressiva, chegando parcialmente a oitenta e três espécies de folhas, atuantes ativas na vida social dos terreiros. Há uma circulação intensa de plantas nestes territórios, seja por meio de cultivo, proteção de áreas remanescentes, aquisição em lojas especializadas, coletas em áreas verdes urbanas, e sistemas de doação e troca entre terreiros. O avanço do processo de urbanização tem reduzido as áreas de vida das plantas, tanto dentro quanto fora dos limites físicos dos terreiros. O termo “folha” refere-se a diferentes formas de vida vegetal que fazem parte da vida dos terreiros e não tem correspondência a um conceito biológico e anatômico. Vale ressaltar que as plantas não são elementos “utilizados” nos rituais, mas são de fato sujeitos com os quais se constroem e perpetuam os saberes dos ancestrais. Poderíamos dizer que não há um saber sobre as folhas, mas sim um saber com as folhas que possibilita a manutenção dessa comunidade multiespecífica. As plantas A busca de novos caminhos por essas comunidades humanas e vegetais é, em última análise, a luta pela continuidade produção de outros mundos no espaço urbano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Etnobotânica. Biodiversidade urbana. Diáspora africana.

## SABERES DO QUINTAL: BIODIVERSIDADE E EDUCAÇÃO POPULAR

Letícia Tavares Ferreira Rocha  
Isabella do Amaral Silva  
Márcio Guimarães Júnior  
Mariana Oliveira e Souza  
Emmanuel Duarte Almada

A crise ambiental experimentada pela humanidade nesse início de milênio é resultado do avanço das monoculturas da mente, nos termos propostos por Vandana Shiva. Embora os espaços urbanos sejam caracterizados por uma homogeneização dos modos de vida, eles abrigam uma grande diversidade de naturezas-culturas. Os quintais são uma das mais ricas expressões dessa diversidade biocultural, composta por saberes sobre cultivo, práticas religiosas, cuidados com a saúde e formas de sociabilidade. Iniciado em 2014, o projeto “Saberes do Quintal” tem como objetivo principal desenvolver ações interdisciplinares sobre saberes populares e práticas agroecológicas associados aos quintais como ferramenta de educação popular, contribuindo para o fortalecimento da soberania alimentar e nutricional das comunidades envolvidas. Tendo como perspectiva teórica a Ecologia de Saberes e os princípios do Bem-Viver (*Sumak Kawsay*), o projeto se baseia na realização de oficinas mensais, abertas a toda a comunidade, ministradas por mestres/mestras do saber tradicional, tais como raizeiras, carroceiros, agricultores, indígenas e ciganos. Neste ano, destaca-se a realização dos encontros “Comidas de Santo” em parceria com o Fórum Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional dos Povos Tradicionais de Matriz Africana, com o intuito de divulgar as dimensões cosmológica e políticas da comida nos terreiros. O projeto também realiza outras ações importantes tal como a publicação bimestral do jornal “Saberes do Quintal”, afixado em espaços de grande circulação do município. Outra ação importante do projeto é a constituição de uma coleção biocultural, compostas por artefatos associados aos modos de vida e às práticas de cultivo e manejo da biodiversidade por povos e comunidades tradicionais e rurais. Além disso, o projeto inclui o apoio à organização e fortalecimento de grupos e coletivos populares como a Articulação Metropolitana de Agricultura Urbana e a Articulação de Embaúba de Raizeiras, Benzedeiras e Parteiras da RMBH. As vivências realizadas pelo projeto demonstram seu potencial para a promoção do diálogo de saberes, além de estimular a convivência e a partilha, reforça os laços afetivos e as memórias bioculturais existentes nas cidades, abrindo espaços para outros mundos possíveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Etnoecologia. Antropologia urbana. Conflitos ambientais.

## VISÕES ECOCRÍTICAS NA FICÇÃO CLIMÁTICA DE LÍNGUA INGLESA: TRAUMA E DISTOPIA NOS CONTOS "GHOSTS AND EMPTIES" E "DIARY OF AN INTERESTING YEAR"

Delzi Alves Laranjeira

Os Estudos Ecocríticos configuram-se como um campo transdisciplinar, dialogando com diversos campos do conhecimento, como a ecologia, a climatologia, a antropologia e a filosofia, dentre outros. O termo “Antropoceno”, proposto por Paul Crutzen, em 2000, para definir a era geológica atual, tornou-se crucial para a Ecocrítica, uma vez que, no Antropoceno, a história humana passa a moldar a história geológica do planeta, até então considerada impermeável à ação humana. Nesse contexto, narrativas literárias que abordem, explicitamente ou não, temas relacionados ao meio ambiente são investigadas para se verificar como elas estabelecem relações e conexões entre natureza e cultura de forma a enfatizar perspectivas que abarquem as demais formas de vida e o ambiente físico. Sob esse prisma, a pesquisa objetiva elucidar como os contos “Ghosts and empties”, de Lauren Groff, e “Diary of an interesting year”, de Helen Simpson, nos propiciam interpretar e compreender o papel e a posição do humano em relação ao mundo físico e às realidades não humanas no contexto do Antropoceno. No campo literário, a discussão sobre o aquecimento global culminou na criação do termo “ficção climática” para distinguir narrativas com esse foco, muitas delas utilizando a distopia como forma de interpelar as consequências das ações humanas nos ecossistemas do planeta. A pergunta: “que tipo de mundo legaremos às futuras gerações?” é constantemente debatida em seus aspectos políticos e sociais e, a partir dos anos oitenta, também no que diz respeito às questões ambientais. O conto “Diary of an interesting year” apresenta o relato de sobrevivência da protagonista em um mundo pós-apocalíptico, no qual tantos os espaços urbanos quanto os naturais compartilham as consequências da destruição ambiental causada pela humanidade. A perspectiva distópica enfatizada no conto suscita reflexões sobre atitudes e formas de se pensar o protagonismo dos seres humanos no destino do planeta. Em “Ghosts and empties”, a personagem principal perambula pelos espaços da sua vizinhança como uma forma de escapismo da enorme ansiedade que carrega, engatilhada pela percepção da degradação do ambiente e dos relacionamentos a sua volta. Essa peregrinação funciona, de fato, como uma retroalimentação de seu mal-estar e desconforto em relação ao seu mundo e ao futuro. As narrativas sobre mudança climática e suas consequências tornam-se um alerta sobre o que pode acontecer na biosfera, agora e no porvir. Elas expõem o leitor ao horror e ao medo de um mundo danificado, como acontece com as personagens dos contos, que vivenciam ou vislumbram, sob a supremacia da espécie humana, mundos esvaziados de futuro ou esperança.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecocrítica. Ficção climática. Trauma. Distopia.

# UNIDADE DE JOÃO MONLEVADE



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020  
ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

## Caderno de resumos de Pesquisa

## **IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS COM RISCO DE INCÊNDIO NO MUNICÍPIO DE JOÃO MONLEVADE-MG**

Fabiano Lucas Barros Carneiro  
Rafael Aldighieri Moraes

Pertencente à microrregião de Itabira, o município de João Monlevade apresenta, no decorrer do ano, 4 a 5 meses secos. Segundo dados do INPE, apenas no período do inverno de 2019 (21 de junho a 23 de setembro), houve 129 focos de incêndio, sendo 62 pontos com potencial de fogo maior que 53%. Esses dados, para serem gerados, utilizam imagens de satélite cuja resolução espacial é pequena, ou seja, para ser detectado um incêndio, este deve ser de relativa proporção. No caso de João Monlevade, por apresentar área pequena, pequenos incêndios podem não ser detectados. Mediante a essa problemática, o objetivo deste trabalho foi identificar áreas com risco de incêndio a partir do uso de imagens de satélite, técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento para o município em questão. Os métodos e procedimentos escolhidos para desenvolvimento da pesquisa foram pautados em Chuvieco e Congalton (1989), realizando um equacionamento de probabilidades de cada local considerando suas características quanto ao uso do solo, relevo, histórico de incêndios etc. Foram utilizadas imagens gratuitas do satélite Sentinel 2, para geração dos mapas temáticos para o ano de 2019 no período de inverno (seco). Estes possuem resolução espacial (10 metros), temporal, radiométrica e espectral suficientes para atender os objetivos do projeto. O processamento foi feito no software QGIS 2.18. Além dos mapas temáticos, imagens geradas e geoprocessadas de declividade, aspecto e elevação – essas disponibilizadas pela NASA – bem como vetores de vias e construções – obtidos pelo OpenStreetMap – fizeram parte do conjunto de dados necessários para equação responsável por gerar o mapa de risco de incêndio, compondo alguns dos produtos previstos no projeto. A partir dos resultados deste trabalho, várias são as utilidades em que os mapas gerados podem ser aplicados. Como principal produto, o mapa com a identificação dos locais com potencial de incêndio permitirá ainda a localização das principais áreas de risco em toda a área territorial do município de João Monlevade, fazendo com que ações preventivas e soluções de combate a incêndios possam então ser aplicadas de maneira mais ampla e eficaz.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mapa uso. Sensoriamento remoto. Geoprocessamento.



## INTEGRAÇÃO DE DADOS DE GEOLOGIA, GEOFÍSICA, SOLOS, TOPOGRAFIA E GEOMORFOLOGIA E SUAS RELAÇÕES COM USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA FAIXA ITABIRA – JOÃO MONLEVADE

André Luiz Mendes Pereira  
Carina das Graças Assis Silva  
Flávia Cristina Silveira Braga  
Rafael Aldighieri Moraes

Os avanços tecnológicos sempre impulsionaram as grandes conquistas da raça humana, e, por trás de todas essas evoluções, está o desenvolvimento das tecnologias de informação que possibilitam o avanço de todas as áreas do conhecimento. Desse modo, a motivação do trabalho em questão deve-se pelo fato do aumento da demanda por insumos naturais, dos quais depende o estilo de vida social contemporâneo, instituírem impactos recorrentes oriundos do mau uso de ocupação do solo. Nesse sentido, é importante assegurar a organização territorial, com intuito de manter a conservação ambiental e, ao mesmo tempo, garantir o progresso econômico. Por essa razão, os objetivos do projeto proposto são importar, compilar e interpretar bases geográficas através do *software* QGIS, com intuito de correlacionar os dados dos mapas gerados e também fotointerpretar imagens de satélite, além de propor uma análise dinâmica da área entre os municípios de Itabira e João Monlevade. Para tanto, foram empregados vetores de informações ambientais disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), dados SRTM dispostos pelo Banco de Dados Geomorfométricos do Brasil (TOPODATA), imagens do satélite LANDSAT 8, informações mapeadas de uso e ocupação do solo retiradas do Projeto MapBiomias e o Projeto Gemas de Minas Gerais, que forneceu o levantamento aéreo magnetométrico e gamaespectrométrico, a partir do qual foi possível a avaliação do campo magnético anômalo e concentrações dos radioelementos potássio, urânio e tório. Até o presente momento foram elaborados e interpretados os seguintes mapas temáticos: geológico, geomorfológico, pedológico, gamaespectrométricos, magnetométricos, hipsométrico, curvas de nível e declividade para posteriores correlações com os mapas de aerolevanteamento e determinação dos perfis da área. Através dos mapas supracitados, notou-se que a área é composta majoritariamente por sete grandes unidades, sendo elas: Complexos Belo Horizonte; Guanhães; Mantiqueira e Santa Bárbara; Suíte Borrachudos; Supergrupos Minas e Rio das Velhas, com predominância de rochas metavulcanossedimentares, metassedimentares e cristalinas, possuindo perfil topográfico e altimétrico que variam de 400 a 1300 metros e declives com porcentagens aproximadas de 20 a 75%, sendo quase a totalidade da área inserida nos Planaltos do Leste de Minas. No que tange ao uso da terra observou-se a existência de doze categorias e, dentre as de maiores incidências destacam-se as pastagens, formação florestal, floresta plantada e áreas urbanas distribuídas nos seguintes tipos de solo: argissolo, cambissolo, latossolo e neossolo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gamaespectrometria. Ocupação do Solo. Mapas. Geologia.



# UNIDADE DE PASSOS

22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

**ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO**

# Caderno de resumos de Pesquisa

## **1º FESTIVAL DE GINÁSTICA ARTÍSTICA ON-LINE DA UEMG/PASSOS/MG COMO ESTRATÉGIA DE MOVIMENTAR NA PANDEMIA**

Gustavo Henrique Gonçalves  
Evellin Maria Gonçalves Rodrigues  
Jéssica Dayane de Oliveira  
Weberson Garcia Coelho  
Guilherme Augusto Bertelli Fernandes Clemente<sup>1</sup>

Inicialmente, a Ginástica Artística, para além de ser considerada uma modalidade, é também concebida como uma manifestação que direciona um novo olhar para o sentido da ginástica. Nesse caminho, resgatou o movimento humano no auxílio do desenvolvimento das capacidades físicas e habilidades motoras, assim como o trabalho individual, a criatividade, a valorização e a produção cultural, através do estímulo e do incentivo do movimentar. Com isso, o estudo justifica-se diante do estímulo e incentivo de fazer as pessoas realizarem movimentos ginásticos de seu conhecimento e como se fosse uma apresentação dos elementos ginásticos, apresentando sugestões, como: rolamento para frente (grupada, carpada, afastada), rolamento para trás (grupada, carpada, afastada), salto (grupada, carpada, afastada), saltitos (grupada, carpada, afastada), giros (grupada, carpada, afastada), vela, avião, espacate, estrela, rodante, ponte, parada de três apoios, parada de dois apoios, reversão para frente, flic flac (pernas alternadas) e flic flac para trás. O objetivo foi incentivar a participação dos discentes do curso de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física no 1º Festival de Ginástica Artística on-line da UEMG/PASSOS/MG como estratégia de movimentar na pandemia. A metodologia foi exploratória tendo como objetivo proporcionar familiaridade com o objetivo, com vistas a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses e qualitativa, porque possibilitou aos participantes o que deveria ser feito, produzindo novas informações. Partindo dos resultados e discussões, o evento teve a participação de quarenta e duas inscrições, com participação exclusiva dos discentes do curso de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física, na qual cada inscrito realizou uma apresentação por meio de um vídeo com dez elementos ginásticos enviados de casa, respeitando as recomendações do seu município conforme a Organização Mundial da Saúde. Assim, o evento estimulou e incentivou o movimentar, através da ginástica artística on-line gratuita, na qual cada participante enviou pelo Instagram: [gimnicas\\_uemg\\_passos](#) o seu vídeo com a apresentação dos dez elementos ginásticos para ser validado a sua participação. Portanto, o evento recebeu um número satisfatório de participantes, proporcionando o estímulo e incentivo de movimentar os envolvidos no “1º FESTIVAL DE GINÁSTICA ARTÍSTICA ON-LINE DA UEMG/PASSOS/MG”, na qual possibilitou uma estratégia de movimentar na pandemia, oferecendo um momento de atividade física, com a prática da ginástica artística.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ginástica. Atividade Física. Movimento. Pandemia. Saúde.

## A ESCALA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR NO PERÍODO DA INFÂNCIA

Felipe Júnior Chaves Silva  
Michelle de Oliveira Valeriano  
Gustavo Henrique Gonçalves

Inicialmente, a Escala do Desenvolvimento Motor (EDM) é indicada para crianças de 03 a 11 anos, com dificuldades na aprendizagem escolar, atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, problemas na fala, na escrita, em cálculo, problemas de conduta, alterações neurológicas, mentais, sensoriais etc. A respeito do desenvolvimento motor das crianças em geral, apresenta-se como uma das problemáticas a questão da falta de estímulos, que pode ser satisfatória com programas de intervenção motora e atividades físicas diante da atuação de um profissional de Educação Física qualificado para esta questão. Para isso, é importante uma avaliação criteriosa com instrumentos e tarefas adaptados com o intuito de identificar o nível de desenvolvimento motor da criança como o proposto neste estudo por meio da EDM. A pesquisa se justifica diante das possíveis contribuições da EDM com atuação do profissional de Educação Física para diagnosticar o desenvolvimento motor durante a infância, pois a criança deve ter estímulos para acompanhar a idade cronológica com a idade motora. O objetivo foi analisar as contribuições da EDM no período da infância. A metodologia foi a revisão sistemática, que constitui o meio para obter os subsídios dos estudos sobre um tema em questão, aplicando métodos explícitos e sistematizados de busca; avaliar a qualidade e validade desses estudos, assim como sua aplicabilidade no contexto onde as mudanças serão implementadas, para selecionar os estudos e disponibilizar a sua síntese, com vistas a facilitar sua implementação. Portanto, durante a elaboração do estudo, foi constatado um número de 122 artigos, sendo eles publicados na língua portuguesa e inglesa, e também foram encontrados alguns artigos na língua espanhola, porém nem todos tiveram êxito para ser incluídos no estudo apresentado. Apenas 7 artigos do montante de 122 foram qualificados para serem incluídos. Diante das discussões do desenvolvimento motor no período da infância, vimos que a EDM tem sido uma ferramenta de uso frequente nesses trabalhos, geralmente realizados no intuito de auxiliar diversos profissionais, inclusive de Educação Física. A EDM é um recurso norteador de comparação e de extrema importância de avaliação, inclusive na abordagem do desenvolvimento motor.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento motor. Infância. Escala Desenvolvimento Motor.

## **A GESTAÇÃO NO CONTEXTO DA SOROLOGIA POSITIVA PARA SÍFILIS: SENTIMENTOS ATRIBUÍDOS ÀS MÃES EM RELAÇÃO À DOENÇA E À TRANSMISSÃO VERTICAL**

Eduarda Messias Soares  
Beatriz Dutra Brazão Lelis

No Brasil, nos últimos cinco anos, foi observado um aumento constante no número de casos de sífilis em gestantes e congênitas, que pode ser atribuído, em parte, ao aumento da cobertura de testagem. A soropositividade materna para a sífilis envolve vulnerabilidades tanto para as mulheres quanto para seus filhos recém-nascidos. Sendo assim, ainda é uma doença carregada de preconceitos e envolve um tratamento contínuo, com a possibilidade de intercorrências ligadas à imunodepressão. O objetivo do estudo foi compreender, entre mulheres que engravidaram não conscientes de sua sorologia positiva para sífilis, as motivações, sentimentos e implicações relacionados à descoberta na gestação. Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas via redes sociais via aplicativo, por videochamada, cujo contato telefônico foi coletado do prontuário da mesma e foi gravado por um aparelho gravador acessório, além da análise de prontuário. Para tanto, foi utilizado como instrumento de coleta de dados um roteiro para entrevista, com algumas questões norteadoras, a fim de compreender as motivações, sentimentos e implicações relacionados entre mulheres que engravidaram não conscientes de sua sorologia positiva para sífilis. As entrevistas, depois de transcritas, suscitaram cinco categorias: Categoria A: o conhecimento sobre a sífilis e sífilis congênita; Categoria B: sentimentos atribuídos à mãe na descoberta da doença e da gravidez; Categoria C: enfrentando o preconceito social e familiar; Categoria D: da informação ao conhecimento: redes de apoio. Ao finalizarmos este estudo, concluiu-se que foi importante dar voz às dez mães depoentes. Considerando tais reflexões, faz-se necessário compreender que o ser humano necessita ser percebido como um ser com potencialidades, capaz de escolhas responsáveis e que é possuidor de sentimentos e de forças internas. A experiência dessas mulheres mostrou a necessidade de um novo olhar sobre as IST, destacando-se a sífilis. É urgente e necessária uma modificação desse quadro epidemiológico, já que nosso país ocupa o 3º lugar no mundo em número de casos de sífilis congênita.

**PALAVRAS-CHAVES:** Gestação. Sentimentos. Sífilis.

## **A REFORMULAÇÃO DA DISCIPLINA DE DIREITO PENAL NO ENSINO JURÍDICO: A TRANSDISCIPLINARIDADE NA COMPREENSÃO DO FENÔMENO CRIMINAL**

Paulo Henrique Miotto Donadeli

O presente trabalho buscou refletir a qualidade pedagógica da Disciplina de Direito Penal no ensino jurídico brasileiro, que atualmente está marcado por uma preocupação excessiva com o conhecimento especializado e altamente tecnicista. A Disciplina de Direito Penal está presente no currículo dos Cursos de Direito no Brasil desde sua criação, em 1827, em razão da sua importância dentro da formação jurídica. É necessário uma nova formulação pedagógica para a Disciplina de Direito Penal, com o rompimento do esgotado ensino jurídico tradicional dogmático, vertical e legalista, objetivando a revisão curricular no sentido de estabelecer um conteúdo penal que se relacione com temas transdisciplinares, para construir um ensino jurídico emancipatório, crítico e voltado para a formação de um profissional ético, consciente de sua responsabilidade social e capaz de enfrentar as complexidades, os riscos e os paradoxos do mundo atual, de forma que o Direito Penal atenda as expectativas da sociedade contemporânea, dentro de uma concepção de Justiça Penal. A qualidade pedagógica da Disciplina de Direito Penal requer mais do que a aplicação da interdisciplinaridade, onde os conhecimentos penais se articulam de forma conexa com diferentes disciplinas de uma mesma área do saber jurídico; é preciso ir além, com o estabelecimento de pontes de transdisciplinaridade, atravessando as fronteiras epistemológicas da ciência jurídica, praticando o diálogo dos saberes, de forma a envolver e abordar conteúdos comuns a todas as áreas do conhecimento. A reflexão chega à conclusão que o ensino jurídico baseado na transdisciplinaridade tem capacidade para superar a abordagem essencialmente dogmática e promover a formação das habilidades acadêmicas capazes de ofertar um conhecimento amplo e consistente do Direito Penal, como fenômeno social, econômico, cultural e político, ultrapassando o simples estudo da tipificação do fenômeno criminal nas legislações e códigos. Esse trabalho utilizou o método qualitativo para a análise das fontes bibliográficas e documentais, na compreensão e comprovação das hipóteses colocadas. A reflexão teve como foco convidar a comunidade acadêmica jurídica para refletir sobre essa questão, incentivando novos olhares que contribuam para um ensino jurídico penal de qualidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Jurídico. Direito Penal. Transdisciplinaridade.

## AÇÃO DA BIOATIVIDADE ANTICOAGULANTE E ANTIMICROBIANA DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS EXTRAÍDOS DA *MANGIFERA INDICA L.*

Maria Luzia Ferreira  
Marlon Vilela de Brito  
Mateus Goulart Alves  
Vanessa Fernandes Mendonça  
Marco Túlio Menezes Carvalho

Homeostasia é um processo fisiológico que envolve mecanismos físicos e químicos na formação do coágulo, os quais podem causar problemas sérios à saúde. Para que esses eventos não ocorram, foram criadas diversas terapias anticoagulantes. As bactérias são agentes procariontes com uma incrível adaptação ao ambiente em que elas estão, e mesmo algumas fazendo parte da microbiota normal do organismo, em ambientes favoráveis têm alta capacidade de causar infecções ou doenças mais graves. Grande parte dos medicamentos são fabricados através de plantas medicinais, e a *Mangifera indica L.* é uma dessas plantas que desperta interesses de pesquisadores pelas suas várias ações farmacológicas. A partir dessas informações, o projeto tem como objetivo avaliar uma possível ação antimicrobiana e anticoagulante de diferentes extratos extraídos da *Mangifera indica L.*, uma vez que os tratamentos contra bactérias estão cada vez mais escassos devido à super-resistência desses micro-organismos, além do número de ocorrências dos processos tromboembólicos crescer significativamente, principalmente pelo fato dos medicamentos hoje existentes não serem 100% eficazes. Para obtenção dos extratos aquoso, etanólico e cetônico, a planta foi adquirida através de uma coleta simples em uma comunidade rural, posteriormente seca e moída para a obtenção do pó. Os extratos brutos foram obtidos após a realização do método de decocção onde foi pesado 50 g de pó em 3 erlenmeyer e adicionados 1000 ml de solvente (água, etanol e cetona) separadamente e posteriormente rotaevaporados. A ação antimicrobiana foi realizada com cepas padrão de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Enterococcus faecalis*, através da Concentração Inibitória Mínima, onde utilizamos ágar Müeller – Hinton, e para análise de coagulação, foram realizadas coletas de sangue de diferentes pacientes do sexo masculino, a fim de obter um pool de plasma, o qual foi testado frente aos diferentes extratos, avaliando a via extrínseca pelo Tempo de Protrombina (TP) e a via intrínseca pelo Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPa). Na avaliação antimicrobiana não obtivemos resultados relevantes em relação à inibição das diferentes concentrações dos extratos frente aos microrganismos, apresentando halos de 0 milímetros. Como resultado parcial da coagulação obtivemos resultados significativos, onde em todos os extratos em estudo das concentrações igual ou maior a 2,5 mg/ml interferiram nos resultados na avaliação do TP (com tempo maior que 14 segundos). Os resultados finais frente à avaliação do TTPa serão apresentados posteriormente, e a comparação estatística dos dados será realizada através de *softwares* bioestatísticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plantas medicinais. *Mangifera indica L.* Coagulação sanguínea. Bactérias.

## ANÁLISE DE INDICADORES FINANCEIROS PARA INFERÊNCIAS SOBRE A ESTRATÉGIA

Samuel Lemos Godinho  
Davi Lemos Reis

A análise dos demonstrativos financeiros é uma importante área de estudo da gestão, sendo aplicada tanto por praticantes como pesquisadores para analisar não apenas os dados financeiros, mas para melhor compreender o ambiente de negócios de maneira geral. Estas análises têm sido aplicadas por profissionais para qualificar o processo de tomada de decisões e compreender as decisões e estratégias de outras empresas. O objetivo deste trabalho é fazer inferências sobre a estratégia da Magazine Luiza, empresa listada na bolsa de valores, através da análise de suas demonstrações entre os anos de 2015-2019. Foi calculado um conjunto de indicadores em relação à estrutura patrimonial, ao aspecto financeiro e ao aspecto econômico. Especificamente calcularam-se a liquidez geral, liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata, margem operacional, giro do ativo, retorno sobre patrimônio líquido, retorno sobre investimentos, participação de capital de terceiros, imobilização do patrimônio líquido, composição do endividamento e endividamento geral. A análise apenas dos indicadores de rentabilidade aparenta ser negativo, por exemplo: a margem operacional passou de uma máxima de 8% para 6%, um RSPL máximo de 9% para 2% e ROI máximo de 3% para 2%. Porém, os indicadores de endividamento mostraram forte evolução, por exemplo: o PCT passou de 89,54% para 56,7%, a IPL passou de 248,35% para 38,70% e GE passou de 89,59% para 56,55%. Também os índices de liquidez apresentaram melhoras: a LS passou de 0,64 para 1,18, LC de 1,17 para 1,67 e LG de 0,83 para 1,47. Através dos resultados obtidos, observou-se que a análise isolada dos indicadores de rentabilidade poderia levar à conclusão que a empresa tem um desempenho negativo, mas, ao olhar o conjunto de indicadores, é possível identificar uma tendência de estratégia que não privilegia indicadores de curto prazo. Assim, foi possível detectar a preferência da empresa por uma estratégia de longo prazo, melhorando indicadores de endividamento e liquidez, o que ajuda a interpretar a piora dos indicadores de rentabilidade em prol da busca pelo resultado a longo prazo. O trabalho alcançou seus objetivos e demonstrou como as análises das demonstrações e a leitura dos índices calculados partindo destas podem ser úteis para compreender melhor as estratégias adotadas por uma empresa. A análise das demonstrações financeiras e dos índices calculados a partir delas é uma importante ferramenta à disposição de analistas para poder compreender melhor algumas opções tomadas pela empresa, o que é útil não apenas para tomada de decisões sobre investimentos, mas como ferramenta gerencial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise de demonstrativos financeiros. Indicadores financeiros. Análise financeira. Indicadores de desempenho. Análise de balanços.



## APLICAÇÃO E RECEPÇÃO DA LEI Nº 13.994/2020 NO JUIZADO ESPECIAL CÍVEL ESTADUAL DA COMARCA DE PASSOS-MG COMO MEDIDA DE PREVENÇÃO DO JUDICIÁRIO CONTRA A INFECÇÃO PELA COVID-19

Juliana Castro Torres  
Endrieli Ribeiro Nogueira

A conciliação é uma técnica jurídica de resolução de conflitos que ganhou destaque no âmbito do direito pátrio, como forma segura, rápida, simples e eficaz de se fazê-lo. Sem necessidade de se produzir provas ou alongar a tramitação de um processo, ainda que submetido ao rito sumaríssimo dos juizados especiais, a conciliação é uma forma de promover a celeridade e razoável duração do processo, bem como o acesso à justiça, inclusive na acepção da economia. Com o advento da Covid-19 e suspensão dos atos processuais pelo isolamento social que se propôs, o instituto da Conciliação ficou paralisado, mesmo com o retorno remoto das atividades forenses. No cenário pandêmico em que a sociedade se encontra, esta teve que se modificar e buscar novas formas de se adaptar às necessidades pertinentes ao presente momento, a saber, o distanciamento social, dentre outras, e no âmbito do Direito, em especial, no do Juizado Especial Cível, não foi diferente, tendo este sofrido uma alteração em seu texto, pela lei nº 13.994/2020 em que foi adicionada a possibilidade de realização de suas audiências de conciliação de forma não presencial, pelo que a pesquisa se propôs a analisar a recepção desta lei no Juizado Especial Cível da Comarca de Passos-MG. Utilizou-se da revisão bibliográfica, por meio de método dedutivo, valendo-se de material histórico, sociológico e jurídico, a partir de livros e artigos científicos. Concluiu-se que mesmo com o advento da Lei 13.994/2020, o Juizado Especial da Comarca de Passos-MG não adotou o procedimento para as audiências de conciliação de forma não presencial, cancelando-as em razão da determinação do artigo 4º da Portaria Conjunta nº 952/2020 e conforme a resolução nº 313 do CNJ que disciplina sobre as normas de prevenção do contágio pelo corona vírus e conforme Portaria Conjunta nº 963/2020, de acordo com a resolução nº 314º do CNJ, em que se definiu os meios para a realização dos atos processuais a distância e ainda, da prorrogação das duas portarias mencionadas pela Portaria Conjunta 1.025/2020, artigo 1º e, do artigo 1º da Portaria 2.535/2020, ferindo, portanto, neste período, os preceitos do Estado Democrático de Direito. Assim, percebe-se que houve um prejuízo de certa forma com a tolhida deste instituto. Contudo, o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, disponibilizou a partir do dia 08 de outubro uma ferramenta para atermações *online*, o que de certo modo amplia o acesso à justiça, diminuindo, portanto, o prejuízo causados pelas suspensão dos atendimentos e audiências de conciliação, efetivando os direitos fundamentais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conciliação. Acessibilidade. Justiça.

## **ARBORIZAÇÃO FRUTÍFERA E LEVANTAMENTO FLORÍSTICO EM ESCOLA PÚBLICA, UMA FORMA DE TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR**

Carolina dos Santos Rodrigues  
Ana Maria Ávila  
Aline Paula Clemente  
Guilherme Silva de Souza  
Maria José Reis

A escola é de suma importância ao estímulo da cidadania através do conhecimento e respeito à natureza, enfatizando as relações com o ecossistema natural, contribuindo com a necessidade à educação ambiental através das atividades escolares, uma vez que o conhecimento da nomenclatura botânica e da biodiversidade florística é pouco conhecida pela maioria dos professores do ensino fundamental e médio. Este estudo tem o objetivo de promover a educação ambiental de estudantes da Escola Estadual Dulce Ferreira de Souza, juntamente com a realização do levantamento florístico da escola e posterior arborização com espécies frutíferas. Primeiramente o projeto foi apresentado ao diretor e professores através de uma reunião via Teams, mostrando a sua relevância, pois o projeto viabiliza promover a conscientização ambiental dos alunos mostrando a importância de conservar áreas verdes, além de proporcionar o conhecimento científico das inúmeras espécies existentes e das que serão plantadas e também em relação ao cuidado necessário a cada planta. A segunda etapa constituiu-se do reconhecimento da área, verificando incidência solar, quantidade de áreas verdes, espécies de plantas preexistentes, com registros fotográficos para posterior confecção do croqui da área. As próximas etapas do projeto serão o fichamento das espécies encontradas e o plantio de mudas frutíferas na área de estudo, com a participação dos estudantes. Dessa forma, o espaço escolar mostra-se como excelente oportunidade para práticas multidisciplinares de ensino em que se integre a educação ambiental fundamentada nas atividades práticas de plantio de árvores frutíferas concomitantemente ao levantamento florístico, resgatando princípios que possibilitam estreitar as relações dos alunos com a natureza, incentivando o respeito e a utilização racional dos recursos naturais, tornando práticas cotidianas dos alunos, funcionários e educadores. Portanto, o levantamento florístico somado à arborização de frutíferas possibilitará aos alunos interagir com o ambiente natural, adquirir o conhecimento técnico da biodiversidade florística daquele espaço e também das espécies frutíferas propícias para o local, bem como as condições de plantio correto, além de contribuir para a arborização do espaço escolar, e seus frutos poderão ser aproveitados para os próprios alunos futuramente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação ambiental. Conservação. Arborização. Levantamento florístico.

## ATRIBUTOS FÍSICOS E CARBONO ORGÂNICO DO SOLO EM SISTEMA AGROFLORESTAL COM CAFEIEIRO

Lorena Flávia Silva  
Franciane Diniz Cogo

Sistemas Agroflorestais (SAF) podem contribuir com o aumento do armazenamento de Carbono Orgânico no Solo (COS) e conseqüente redução de CO<sub>2</sub> na atmosfera. O objetivo deste estudo foi avaliar os teores de COS e os atributos físicos do solo em sistema agroflorestal com cafeeiro. A área de estudo está situada no município de São Pedro da União, Sudoeste Mineiro. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com quatro tratamentos (cafeeiro solteiro linha, cafeeiro solteiro entrelinha, agrofloresta linha e agrofloresta entrelinha) e quatro repetições. O SAF é composto por cafeeiros da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144 de 29 anos, espaçados em 4,2m entrelinhas e 2,1m entre plantas e abacateiros Margarida e Breda de 7 anos, na mesma rua de plantio espaçados em 11,4m. Foram avaliados a densidade de partícula, densidade do solo, porosidade do solo, temperatura do solo e COS. As amostras para a determinação dos atributos físicos e COS do solo as amostras foram secas ao ar e peneiradas em malha 2mm. A densidade de partículas foi determinada pelo método do balão volumétrico, o volume foi tido pela expressão matemática:  $v = 50\text{mL}$  leitura) e a densidade de partículas ( $D_p$ ) pelo cálculo:  $D_p = M_s / v$  (Massa sólidos – g) /  $v$  ( $\text{cm}^3$ ). A densidade do solo ( $D_s$ ) foi obtida seguindo a equação:  $D_s = m/v$ . A porosidade total por meio da equação:  $VTP = 100(1 - D_s/D_p)$ . Os estoques de COS foram obtidos através da multiplicação de seus teores (%) pela  $D_s$  e pela espessura da camada ( $v$ ), conforme a fórmula:  $COS = (C \cdot D_s \cdot v)$ . Os tratamentos foram submetidos ao teste de Tukey-Kramer utilizando o programa Sisvar (FERREIRA, 2011). Os atributos físicos densidade do solo, densidade de partículas, porosidade total e a temperatura do não apresentaram diferença significativa dentre os tratamentos pelo teste Tukey-Kramer a  $p > 0,05$  de probabilidade. Tal resultado demonstra que todos os tratamentos apresentam o mesmo potencial físico para o sequestro de COS. O estoque de COS apresentou diferença significativa, sendo  $71,9 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$  para o SAF e  $60,4$  para o monocultivo. Os resultados sinalizam que a inclusão de árvores no sistema pode contribuir com aumento do estoque de COS no solo através do aumento de serrapilheira e a densidade de raízes no solo. Conclui-se que o SAF apresenta potencial para sequestrar carbono.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade. *Coffea arabica*. Cafeicultura.

## **AValiação de Produtividade e Qualidade do Grão do Feijoeiro Comum (*Phaseolus vulgaris* L.) em Função da Aplicação Foliar de Molibdênio em Diferentes Doses e Épocas**

Maycon Medeiros Emerenciano  
Bruno Silva Pires  
Nathalia Barbosa de Moraes

Os micronutrientes têm grande importância no desenvolvimento da cultura do feijão, apesar de requeridos em doses baixas. A deficiência de um micronutriente nas plantas pode desorganizar os processos metabólicos e causar a deficiência de um macronutriente. O molibdênio aplicado via foliar na cultura do feijão tem despertado grande interesse em função dos resultados positivos gerados na produtividade, com a aplicação do micronutriente os teores de N nas folhas são elevados por conta da fixação biológica de nitrogênio (FBN), onde o Mo atua na formação da enzima nitrogenase, sendo o N é extraído da atmosfera e transformado em amônia dentro da planta, além de ter participação como doador de elétrons do complexo enzimático nitrato redutase, que realiza o a redução de Nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) a Nitrito ( $\text{NO}_2^-$ ). No caso do feijoeiro, cujo sistema de fixação de N é de baixa eficiência, a necessidade do nutriente está mais relacionada à atividade da redutase do nitrato, que realiza o a redução de Nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) a Nitrito ( $\text{NO}_2^-$ ) e a nitrogenase, que realiza a FBN. O presente estudo teve objetivo de avaliar os efeitos da aplicação foliar de molibdênio (Mo) em diferentes doses e épocas na produtividade, número de vagens por planta, número de grãos por planta, massa de 100 grãos, teor de nitrogênio e proteína no grão do feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L) tipo carioca. O experimento foi conduzido em casa de vegetação em vasos na Fazenda Experimental da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), no município de Passos e foi realizado em delineamento em blocos em esquema fatorial 2x4 com 4 repetições, sendo o primeiro fator duas épocas de aplicações de molibdenio via foliar e o segundo fator 4 diferentes doses (0, 40, 80, 120 e 160g/ha de Molibdênio) utilizando como fonte o molibdato de amônio, com 54% de Mo. Nas condições de estudo, a aplicação de Mo via foliar no feijoeiro não resultou em incrementos na massa de 100 grãos, no número de grãos por vagem, no número de vagens por planta e produtividade. Os teores de nitrogênio e proteína nos grãos apresentaram ajuste linear positivo em função do aumento das doses de molibdênio via foliar para as doses avaliadas, sendo os melhores resultados obtidos para as aplicações realizadas aos 25 dias após a emergência das plantas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nitrogênio. Proteína. Micronutriente

## AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS SOBRE SARS-COV-2 (COVID-19) EM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Larissa Amanda da Silva Lima  
Vitória Mirely Santos de Araújo  
Glilciane Morceli

**Introdução:** Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou a COVID-19 como uma emergência de saúde pública de importância internacional. **Objetivo:** Analisar o conhecimento, atitudes e práticas da população de Passos/MG referente à COVID-19. **Casística e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e transversal. A população do estudo foi composta por 205 moradores da cidade de Passos com idade superior a 18 anos, no período de setembro de 2020 a outubro de 2020. A coleta de dados foi através de questionário semiestruturado desenvolvido para o estudo através da plataforma de questionários on-line e foi elaborado com questões referentes a dados gerais e socioeconômicos do entrevistado; conhecimentos relacionados ao modo de transmissão, prevenção, sinais e sintomas e a fonte de informações sobre a SARS-CoV-2 (COVID-19); hábitos e comportamentos relacionados à higiene pessoal, uso e descarte de máscaras e distanciamento. A análise estatística foi a descritiva simples. **Resultados:** A média de idade foi de 30,5 anos, 75,6% eram mulheres, 59,5% eram solteiros, 22,4% possuem ensino superior incompleto, 70,2% se autodeclararam brancas, 82,1% moram com pessoas acima dos 60 anos, 62,4% não tinham nenhuma comorbidade, 23,9% tinham renda familiar entre R\$ 3.000,00 e R\$ 5.000,00. Referente ao conhecimento sobre COVID-19 99,5% sabiam o que é a doença causada pelo vírus, 69,8% tinham conhecimento sobre todos os sintomas da doença, 88,6% conhecem alguma pessoa que se contaminou com COVID-19, 7% dos participantes não consideram a COVID-19 como uma doença grave e 7% não sabe a forma de transmissão do vírus. Os fatores preventivos ao combate ao vírus foram: 91,7% utilizam a etiqueta respiratória, 95,1% lavam as mãos e /ou utilizam álcool em gel 70%, 94,1% utilizam a máscara facial, porém 26,8% dos participantes não higieniza celulares, objetos e superfícies com frequência e 20,5% não praticam o distanciamento social. As atitudes 77,6% utilizam as mídias sociais para manter contato com parentes e amigos e 38% acreditam que as ações comunitárias ajudam a sociedade. As principais práticas foram 51,7% frequentemente lavam as mãos para colocar a máscara, 82,9% usam a máscara sempre, apenas 27,8% trocam a máscara a cada 4 horas ou quando a máscara fica úmida e 40% toca o rosto e não coça os olhos durante o uso da máscara. **Conclusão:** Embora os dados obtidos sejam satisfatórios na população pesquisada, ainda há parte dos entrevistados que não praticam as regras sanitárias vigentes, assim é necessário reforçar as medidas de educação em saúde para população de Passos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Coronavírus. SARS-CoV-2. COVID-19. Conhecimentos. Atitudes e Prática em Saúde.

## AVALIAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE OS PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE PASSOS

Letícia Aparecida Brito Santini  
Renilda da Penha Leite Queiroz  
Sérgio Valverde Marques dos Santos

**Introdução:** os acidentes de trabalho estão presentes em todos os ambientes de trabalho, inclusive entre os profissionais da saúde. Estas ocorrências estão entre as principais causas de perda de dias de trabalho e produtividade. No mundo ocorrem em média 337 milhões de acidentes por ano, o que indica que, aproximadamente, 923 trabalhadores são atingidos por dia. No âmbito econômico os gastos são extraordinários, ultrapassando a marca de um trilhão de dólares por ano, o que representa em média 4% do Produto Interno Bruto (PIB) global. A análise desses acidentes permite criar estratégias de prevenção para este tipo de evento. Esses dados possibilitam a melhoria na prestação de serviços dos trabalhadores. **Objetivo:** analisar a série histórica de ocorrência de acidentes de trabalho no município de Passos, bem como os acidentes ocorridos entre os profissionais da saúde. **Método:** estudo descritivo, exploratório, de série histórica, com abordagem quantitativa, desenvolvido por meio de dados do Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho, da plataforma SmartLab do Trabalho Decente, para o município do Sul de Minas Gerais, Brasil. A população do estudo foi de todos os trabalhadores da saúde que sofreram acidentes de trabalho entre o período de 2002 a 2018. Como instrumento de coleta, foi utilizado os dados disponibilizados pela plataforma SmartLab, entre os anos de 2002 e 2018. **Resultados:** os resultados mostraram que a série histórica dos últimos dez anos, que houve uma redução de 35% do número de ocorrência de acidentes de trabalho em Passos. Com relação ao número de notificações, considerando o número de casos para cada 10 mil trabalhadores formais, observou-se uma redução de 54,7% do número de casos para cada 10 mil trabalhadores. O agente que mais provocou acidente foi a motocicleta e motoneta (10%). A ocupação do trabalhador que mais registrou acidentes foi a de trabalhadores da linha de produção (12%). Entre os trabalhadores da saúde, a os técnicos de enfermagem sofreram mais acidentes. Com relação ao tipo de notificações de acidentes, a intoxicação exógena e a exposição a materiais biológicos foram os mais citados. Referente às lesões, os cortes, laceração, ferida contusa foram às formas de acidentes frequentes, sendo que os dedos e olhos foram as partes do corpo mais afetadas. **Conclusão:** Concluímos que foi confirmado o conceito firmado entre a necessidade de investir em capacitação profissional para a segurança dos trabalhadores, estimulando o uso de equipamentos de proteção individual, com o objetivo de diminuir os riscos de ocorrências dos acidentes e estabelecer ambientes seguros de trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidentes de trabalho. Profissionais da saúde. Saúde do trabalhador. Condição de trabalho.

## AVES DO COMPLEXO TURÍSTICO “TRILHA DO SOL”, EM CAPITÓLIO, MINAS GERAIS

Maria Clara Martins Campanaro  
Juliano Fiorelini Nunes

As aves são consideradas seres fundamentais para o meio ambiente. A partir de estudos relacionados à sua distribuição, torna-se possível analisar a qualidade ambiental e o status de conservação e preservação de um determinado local, por exemplo. A região do Parque Nacional da Serra da Canastra é composta por vegetação de Cerrado e abrange uma grande diversidade de aves, sendo considerada uma das mais ricas do país, englobando cerca de 21% de toda a avifauna brasileira. A Trilha do Sol está localizada na zona de amortecimento do parque, local onde a pesquisa está sendo desenvolvida. A área de estudo faz parte de um grande complexo turístico que está em constante crescimento, dessa forma levantamentos de fauna são essenciais neste contexto para que o enfoque seja o turismo ecológico, a partir da observação das aves, com o propósito de monitorar esses animais e sensibilizar os frequentadores da trilha. Tendo em vista esse contexto, este projeto tem por objetivo levantar a riqueza e quantificar a frequência das espécies locais, além de verificar a existência de aves bioindicadoras, ameaçadas e endêmicas. Para a realização do levantamento foram utilizados métodos de observação a olho nu, com binóculo e através do registro fotográfico. Até o presente momento, o esforço amostral do trabalho correspondeu a 55 horas de observação em sete visitas a campo, resultando num total de 87 espécies catalogadas de aves, distribuídas em 14 ordens, 31 famílias e 77 gêneros. A ordem *Passeriformes* apresentou maior riqueza, representando 62% do total observado. Tyrannidae e Thraupidae foram as duas famílias que se destacaram pela quantidade de espécies, 18,39% e 17,24%, do total respectivamente. Em relação aos gêneros, o mais representativo foi o gênero *Elaenia* com quatro espécies, e *Tangara*, com três espécies/ já os gêneros *Colaptes*, *Columbina*, *Cyanocorax*, *Myiozetetes*, *Patagioenas*, *Sporophila* e *Turdus* apresentaram duas espécies cada um. As espécies registradas em todas as coletas foram: *Sicalis flaveola* (Canário-da-terra-verdadeiro), *Zonotrichia capensis* (Tico-tico), *Columbina squammata* (Rolinha-cascavel), *Tangara cayana* (Saíra-amarela), *Myiozetetes similis* (Bentevizinho-de-penacho-vermelho), *Patagioenas picazuro* (Asa-branca), *Colibri serrirostris* (Beija-flor-de-orelha-violeta) e *Pitangus sulphuratus* (Bem-te-vi). A fim de monitorar essa fauna que já se demonstrou rica, em apenas 55 horas de observação, o projeto ainda terá como contribuição para a comunidade local e científica a confecção de um E-book, contendo todas as espécies encontradas ao final deste estudo, para que esse conhecimento contribua para a conservação desta fauna e para um turismo mais consciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avifauna. Levantamento de aves. Observação de aves. Turismo ecológico.

## **CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS.**

Vinícius Nascimento Pereira  
Daniel Henrique Rattis Lemos  
Marcio Antonio Ferreira Camargo  
Carmen Aparecida Cardoso Maia Camargo

É de amplo conhecimento que disciplinas como Química, Física e Biologia apresentam como gargalo no Ensino Médio conteúdos desafiadores durante os primeiros anos. Associado a isso, destaca-se a falta de infraestrutura escolar em diversos aspectos observados em situações cotidianas, tais como a ausência de laboratórios e materiais para as aulas práticas. Segundo a pesquisa bibliográfica, compreende-se que, devido a esses entraves, todo o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos necessários à formação de um estudante é gravemente comprometido, ocorrendo desinteresse por parte dos mesmos por não conseguirem assimilar o conteúdo, e, quando conseguem, não o associam à prática ou mesmo à vivência do cotidiano. Faz-se necessário o reconhecimento e caracterização dos principais obstáculos e impasses no ensino, para que intervenções pedagógicas sejam feitas, utilizando metodologias ativas de ensino, bem como inovação e implementação de novos recursos, uma vez que os modelos tradicionais se tornam obsoletos perante as novas gerações e o avanço tecnológico e social. O presente estudo tem como objetivo avaliar as principais dificuldades enfrentadas pelos professores no processo de ensino-aprendizagem na área de conhecimento das Ciências da Natureza. Este trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória de abordagem quantitativa, que está sendo realizada nas escolas de rede pública da cidade de Passos, localizada no sudoeste mineiro, a 352 km da capital, Belo Horizonte. O instrumento de coleta de dados é um questionário fechado, contendo 6 blocos de questões objetivas, on-line, a ser realizado em novembro de 2020. Devido à pandemia do patógeno Sars-Cov-2, causador da COVID-19, houve um atraso na programação. Os dados coletados serão transformados em números que, após análise, irão gerar conclusões generalizadas para todo o universo de pesquisa. Ao final do estudo, espera-se reunir dados, a partir dos questionários, capazes de fomentar uma reflexão para superação dos desafios enfrentados pelos docentes que ministram as aulas de Química, Física e Biologia nas redes públicas de ensino. Os pesquisadores asseguram a garantia de que os resultados do estudo serão divulgados para os docentes e escolas participantes da pesquisa, além de encaminhá-los para publicação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Ciências da Natureza. Práticas Pedagógicas.



## **CARACTERIZAÇÃO ÉTNICA E AVALIAÇÃO DOS FATORES PROGNÓSTICOS DOS PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA ATENDIDOS PELO HOSPITAL REGIONAL DO CÂNCER DE PASSOS**

Stefânia de Figueiredo Coutinho  
Igor Campos Santana Maciel  
Mateus Cardoso de Jesus  
Ruan César Aparecido Pimenta  
Camila Belfort Piantino Faria

O Câncer de Próstata (CaP) é o segundo tipo de câncer mais prevalente e tem o seu prognóstico influenciado multifatorialmente. Diante disso foi proposto caracterizar o perfil clínico epidemiológico de pacientes negros com CaP atendidos no Hospital Regional do Câncer de Passos (HRC). Trata-se de um estudo do tipo descritivo, de caráter quantitativo e retrospectivo o qual foi submetido e aprovado pelo CEP (Parecer: 3.293.823). Os dados levantados nos prontuários dos pacientes correspondem as variáveis PSA inicial, Estádio Tumoral, Escore de Gleason, Recidiva Bioquímica e Metástases. Posteriormente, procedeu-se com a reclassificação do Escore de Gleason seguindo as novas diretrizes propostas pela Sociedade Internacional de Uropatologia. As comparações foram feitas através de Test t de Student e ANOVA, Mann Whitney e qui quadrado e adotou-se um nível de significância de 5%. O acesso às informações foi demasiadamente prejudicado em decorrência da pandemia de Covid-19, que acabou por suspender o acesso aos prontuários. Portanto, dos 202 pacientes totais, foi possível a análise até o momento, de 38 prontuários. Considerando as variáveis analisadas nota-se que no total, 55% dos pacientes se auto declaram de cor branca e 45% como não brancos. A média de idade foi de 65,10 anos. Além da idade, já é sabido que história familiar é outro grande fator de risco estabelecido para o CaP. Tal fato é corroborado com o encontrado na análise feita. Independentemente da cor da pele, o número de pacientes com história familiar positiva para cânceres em geral é maior que o número de pacientes com história negativa. Observou-se diferença significativa de valores de PSAi entre os pacientes autodeclarados brancos e os não brancos. Porém, tal diferença não foi estatisticamente significativa quando se observa os níveis de PSA pós radioterapia. Outro ponto que foi levantado e analisado foi o tempo de hormônio terapia e a taxa de recidiva destes pacientes. Em relação ao primeiro, observa-se que não existe uma diferença no tempo de tratamento com hormônio entre os dois grupos. Em relação ao segundo, felizmente os números de recidiva são menores que os de não recidiva; e, não existe diferença significativa nas recidivas entre os grupos. Por fim procedeu-se com a reclassificação do Escore de Gleason, que demonstrou que os pacientes não brancos possuem um achado histopatológico que denota pior prognóstico em relação aos pacientes brancos por apresentarem Escore de Gleason mais elevado. Embora a reclassificação tenha ocorrido, observamos que a classificação inicial se mantém; isso pode significar que o diagnóstico primário foi bem conduzido sem grandes diferenças após a reclassificação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Câncer de próstata. Gleason. Estadiamento.

## CORRELAÇÕES ENTRE CHUVA E VAZÃO EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DE QUINTA E SEXTA ORDEM DE RAMIFICAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Elisangela de Araujo  
Brenda Cristine Barbosa Silva  
Eduardo Goulart Collares

No cenário atual, tem-se voltado maior atenção aos problemas de degradação dos recursos naturais e hídricos, e um dos desafios é encontrar instrumentos eficazes que contribuam para a avaliação da disponibilidade e demanda hídrica em bacias hidrográficas. O objetivo do projeto é avaliar as inter-relações entre vazões e chuvas históricas de bacias hidrográficas selecionadas do estado de Minas Gerais, de 5ª e 6ª ordem de ramificação, com o objetivo de contribuir na proposição de novos procedimentos de estimativa e gestão da disponibilidade hídrica. Após a realização de procedimentos utilizados para a escolha das bacias hidrográficas objetos de estudo, apresentados em outro resumo publicado neste seminário, realizou-se uma análise estatística multivariada com o objetivo de definir pares de bacias morfometricamente semelhantes. Esta análise foi realizada com base nas características morfométricas das bacias (área, densidade hidrográfica e densidade de drenagem); utilizou-se análise multivariada de agrupamento, conhecida como *Cluster Analysis*. Com base nesse procedimento foram escolhidos 6 pares de bacias hidrográficas. O segundo passo foi a realização de uma análise de consistência dos dados pluviométricos e fluviométricos, considerando-se 10 anos contínuos de dados. Utilizou-se do método da Dupla Massa, selecionando-se 3 estações de regiões próximas ao posto de validação, com o auxílio do software HidroPlu 2010, disponibilizado pela Agência Nacional das Águas. A partir do software Hidro 1.4, também disponibilizado pela Agência Nacional das Água (ANA), identificou-se a ocorrência de possíveis falhas no conjunto de dados, as quais foram preenchidas pelo método de média simples dos valores de estações vizinhas para dados pluviométricos; e para os dados fluviométricos, o preenchimento foi realizado a partir da média simples entre os valores existentes de anos anteriores a falha. Com o auxílio de um software estatístico foi realizada a análise de correlação entre os pares. Os resultados obtidos até o momento indicam que as correlações dentro de um mesmo par foram sempre maiores para vazão (“p” variando de 0,55 a 0,90) que para chuvas (“p” variando de 0,38 a 0,67). Nas correlações entre chuva e vazão, considerando as doze bacias analisadas, o “p” variou entre 0,32 e 0,46. As melhores correlações ocorreram nas bacias P1B, P3B e P6B, e as piores nas bacias P4B, P5B e P6A. O próximo passo da pesquisa será realizar análises específicas para os períodos chuvosos e secos, bem como para os períodos extremos de chuva (meses mais chuvosos e meses mais secos).

**PALAVRAS-CHAVE:** Bacia Hidrográfica. Gestão Hídrica. Análise de correlação.

## CORROSÃO POR CLORETOS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Gabriel Henrique Feltran Jarreta  
Marcio Antonio Ferreira Camargo  
Carmen Aparecida Cardoso Maia Camargo

A respeito do concreto armado, apesar de ser um material mais utilizado na construção de edificações, o seu conhecimento e divulgação das práticas construtivas adequadas não acompanharam o crescimento da construção civil. A ausência de estudos comparativos entre armaduras em concreto frente à ação de íons cloretos levou à realização desta pesquisa. **Objetivos:** investigar a presença de íons cloreto em amostras de concreto e uma possível relação entre a quantidade de cloreto e as características das amostras do concreto, verificando se o cloreto afeta a durabilidade e a resistência do concreto, evitando a probabilidade de falha das estruturas em relação à iniciação do processo corrosivo. **Métodos e Procedimentos:** a presente pesquisa é de abordagem quantitativa, de caráter investigativo e experimental. Consiste em analisar corpos de prova devidamente tratados, por meio de ensaios de resistência, medição de pH e medições do teor de cloretos e a migração de cloretos, observando assim como os cloretos agem nos diferentes tipos de cimento, e, a partir de cálculos de concentração de cloretos (migração de cloretos), determinar inibidores para áreas agressivas. **Resultados Parciais:** os resultados parciais confirmam que a penetração de íons de cloreto na estrutura de concreto armado favorece a corrosão do aço, ocorrendo uma reação eletroquímica a qual degrada a eficiência do concreto armado, diminuindo drasticamente a sua vida útil. Foram estudados e feitos gráficos referentes à penetração de íons de cloreto nos diferentes corpos de prova, moldados a partir de cada tipo de cimento (pozolana, filer, escória), e a realização de um laudo, determinando quais adições nos cimentos influem na facilidade de penetração dos cloretos que danificam a estrutura. **Considerações Finais:** espera-se, com o desenvolvimento deste trabalho, apresentar os valores de cloretos encontrados nas amostras de concreto e demonstrar a partir de que níveis são prejudiciais para estrutura de concreto armado, a fim de conscientizar os responsáveis sobre os índices de cloretos encontrados, visando à redução dos problemas causados ao meio ambiente e problemas estruturais como rupturas e recalques. Além de testar inibidores para proteger a estrutura de concreto armado contra essa patologia em áreas mais sujeitas aos ataques de cloreto.

**PALAVRAS-CHAVES:** Corrosão. Cloretos. Concreto armado.

## **COWMATED: AUTOMAÇÃO EM CURRAIS PARA PEQUENOS AGRONEGÓCIOS**

Gustavo de Oliveira Arantes  
Vanessa de Oliveira Silva Sousa  
Nélio Lemos Freire Júnior  
Davi Lemos Reis

No contexto das empresas do agronegócio, ainda há um número substancial de organizações cujos processos produtivos ocorrem de maneira manual com emprego de força humana e sem o benefício da aplicação tecnológica. Ainda que empresas de agronegócio de maior porte disponham de mais recursos e consigam se beneficiar das inovações industriais, esta não é a realidade de grande parte do agronegócio. O projeto busca solucionar um problema no processo de ordenha e vacinação de gado em empresas de pequeno e médio porte do setor agrícola. Através da consecução do projeto, espera-se que haja diminuição do risco de acidentes ocorridos dentro do curral durante o manuseio de portões e bretes dos currais. A busca pela solução, tem o potencial de tornar o ambiente de trabalho dos trabalhadores rurais destas empresas mais seguro e ágil, aplicando conceitos de automação e indústria 4.0. Após levantamento de dados e elaboração de algumas possíveis soluções, foi decidido por tentar atingir os objetivos através de uma solução que controle o fluxo de entrada e saída do curral, sendo seguido por um levantamento das necessidades técnicas e financeiras para elaborar e testar a solução conceitual. Foi desenvolvido um portão automático para curral, adaptado e sistematizado à um motor com engrenagem e cremalheira deslizante de correr possibilitando a abertura vertical do brete, e acionado por um controlador de manuseio simples, facilitando a organização do gado durante a vacinação. O equipamento consiste em: controlador portátil de abertura e sistema adaptado de portão de correr convencional. Para evitar o desgaste excessivo do equipamento e em preocupação com a segurança dos animais, no momento do fechamento do portão, desenvolveu-se um sistema de freios para que ambos não sofram maiores danos ao impacto. Após a implementação da solução, notou-se que houve uma redução nos custos de produção e riscos de acidente. O projeto em desenvolvimento auxilia na melhora do desempenho operacional e financeiro das empresas de agronegócio que implementarem a solução. Através do uso de soluções de indústria 4.0, que geralmente são aplicadas apenas em grandes negócios, é possível dar competitividade aos produtores de menor porte, além de contribuir para o desenvolvimento regional, dado a importância do agronegócio para a região de Passos-MG.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indústria 4.0. Automação rural. Agronegócio. Tecnologia rural. Desenvolvimento regional.

## CULTIVO DE ALFACE CRESPA EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO ALTERNATIVA DE PLANTIO

Mateus Torres Miranda  
Aline Moreira da Silva  
Gabriel Freitas B. do Carmo  
Glênio Jesus da Silva  
Jovane dos Reis de Paula  
Mael Passos Costa  
Franciane Diniz Cogo

Este estudo disserta adubação alternativa para a produção de alface crespa. Tal pesquisa se justifica por visar alternativas de adubação de plantio de alface para os olericultores. O objetivo deste estudo foi avaliar o cultivo de alface (*Lactuca sativa*) crespa em função da adubação alternativa de plantio em solo de nível de fertilidade média. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Passos, no município de Passos, Sudoeste de Minas Gerais, Brasil. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, em esquema de análise com parcelas subdivididas no tempo (tratamentos secundários no tempo, pois foram as sete avaliações sucessivas na mesma parcela), com 5 tratamentos com 12 plantas por tratamento e 4 repetições. Os tratamentos utilizados foram: esterco bovino curtido (450 g/cova), esterco de aves curtido (108 g/cova), palha de café curtida (150 g/cova), MAP + Sulfato de amônio (0,86 g/cova e 0,0063g/cova) e controle (sem adubação). Os tratamentos foram adicionados por covas, cada parcela possui 0,88 m<sup>2</sup> e a área total é de 17,6 m<sup>2</sup>. As avaliações no número de caule e altura da planta foram realizadas semanalmente até completar 35 dias após o plantio, totalizando 5 avaliações em cada parcela. Com 40 dias as plantas foram colhidas e determinado a diâmetro do caule massa verde e seca. Os resultados foram submetidos anova e quando significativos as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott ( $p < 0,05$ ) e as avaliações no tempo por regressão usando o programa estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011). Conclui-se a altura da parte aérea apresentou diferença entre os tratamentos nas avaliações com 28 e 35 dias, sendo o esterco bovino superior aos demais; o número de folhas apresentou diferença estatística a partir aos 21, 28 e 35 dias após o plantio, sendo o tratamento esterco bovino superior aos demais. Para o diâmetro do caule os tratamentos esterco bovino e de aves superior demais. A massa verde e seca apresentou os melhores resultados para esterco de aves (442 g e 66,7 g) e palha de café (392 g e 51,4 g), comparado com esterco bovino (364 g e 20,2 g), MAP (222 g e 21,7 g) e controle (316 g e 26,7 g).

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade. *Lactuca sativa*. Esterco aviário.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

## CULTIVO DE RÚCULA EM FUNÇÃO DE DIFERENTES ADUBAÇÕES DE PLANTIO EM AMBIENTE NÃO PROTEGIDO

Bruno Souza Moura  
Felipe Duarte Praxedes Silva  
Dejaderson Silva Oliveira  
Gabriel Vilela Neto  
Vitor Roberto Fagundes de Oliveira  
Tobias José Vaz Bernades  
Franciane Diniz Cogo

A rúcula é uma planta herbácea, com sabor picante e nutritiva, contendo minerais como enxofre e ferro, além das vitaminas A e C. O manejo da rúcula é facilitado por sua tolerância a pragas e doenças, além de possuir ciclo rápido, cerca de 40 dias. Esses motivos ocasionaram aumento de seu consumo e produção nacional que, por fim, estimularam os produtores a investirem na cultura. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desenvolvimento da rúcula em função de diferentes adubações de plantio em ambiente não protegido. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Passos. Cada unidade experimental foi composta por oito plantas. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados com 4 tratamentos e 5 repetições. Os tratamentos utilizados foram: MAP (320 kg ha<sup>-1</sup>); 100.00 kg ha<sup>-1</sup> de palha de café; esterco caprino (12.500 kg ha<sup>-1</sup>), silagem (50.000 kg ha<sup>-1</sup>). As avaliações foram realizadas quando completaram aproximadamente 40 dias do transplante, foram coletados dados das seguintes características: altura da planta, comprimento, largura e número de folhas, massa verde e massa seca das folhas. Os resultados foram submetidos anova e quando significativos as médias foram comparadas entre si utilizando o teste de Scott-Knott ( $p < 0,05$ ) usando o pacote estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011). Os resultados para o efeito da adubação de plantio para o crescimento da rúcula não apresentou diferença estatística para o comprimento da folha, largura da folha, massa seca e massa verde da parte aérea, com média geral de 7,91cm, 20,5cm, 484g e 19,3g, respectivamente. A altura da parte aérea apresentou resultado significativo em 5% de probabilidade, sendo o tratamento MAP (33,5 cm) apresentou-se superior a palha de café (32,4cm), esterco caprino (33,2cm) e silagem (32,0cm), este resultado pode ser atribuído a fonte mineral (tratamento MAP) é solúvel assim libera os nutrientes rapidamente para as plantas. Conclui-se que os tratamentos utilizados na adubação de plantio da rúcula foram semelhantes, exceto para a altura de planta, quando utilizado o tratamento MAP.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fertilização do solo. *Eruca sativa*. Olericultura.

### Referências

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

## DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE CONTROLE PARA SEMÁFORO INTELIGENTE UTILIZANDO COMO CONTROLADOR O ARDUINO

Stênio de Souza Silva  
Nélio Lemos Freire Júnior

A cidade de São Paulo, atualmente, possui uma frota aproximada de seis milhões de veículos trafegando diariamente. A cada ano, 500 mil novos veículos são somados a essa frota. (REVISTA MECATRÔNICA FÁCIL, 2013). No final de 1970 a CET (Companhia de Engenharia de Tráfego) foi criada na capital paulista para gerenciar o tráfego da cidade. Nesta época os semáforos eram eletromecânicos, e os recursos para otimizar os ciclos de tempo eram administrados por relés e contadores. O objetivo deste trabalho é simular o controle de tráfego de automóveis e pedestres através de semáforos totalmente automatizados utilizando um microcontrolador arduino, diminuindo falhas e gastos com manutenção. Campos (2018) afirma que o mercado de tecnologia tem se mostrado cada vez mais importante no mundo atual ajudando em diversas áreas, facilitando processos, acelerando as comunicações com excelentes resultados. A capacidade de equipamentos realizarem tarefas cada vez mais complexas surgiu com os circuitos integrados em 1960 e com o uso do microprocessador em 1970. O Arduino é uma plataforma eletrônica de código aberto baseada em hardware e software fáceis de usar. As placas arduino são capazes de ler entradas como por exemplo um sensor ultrassônico, processar essa entrada de acordo com o algoritmo programado e comandar um atuador em uma saída – por exemplo a lâmpada LED do semáforo. A metodologia utilizada foi, um estudo de natureza aplicada. Na primeira fase houve revisão de literatura, posteriormente construído o modelo teórico foi construído um protótipo e depois foi empregado método de simulação. A simulação de tráfego de automóveis e pedestres foi desenvolvida utilizando arduino UNO R3, Led's para sinalização, resistores e um módulo sensor de distância ultrassônico. O algoritmo foi implementado de forma que fosse possível manipular os dados referentes aos semáforos de automóveis e pedestres, utilizando as leituras no sensor como variável de controle com intuito de flexibilizar o tempo. O sensor ultrassônico foi inserido no semáforo identificando a intensidade do trânsito na via destinada e com base das informações colhidas. O algoritmo altera o tempo priorizando maior tempo livre na via com maior intensidade de veículos. O projeto desenvolvido vem mostrar a importância da automação no meio onde a informação é imprescindível. A utilização do sistema acarretará em inúmeros benefícios, além de contribuir para a agilidade no trânsito.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arduino. Semáforo. Automação.

## DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS MECÂNICOS DE COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS INCORPORADOS COM RESÍDUOS DE CARVÃO VEGETAL

Marielza Corrêa dos Reis  
Mariele Corrêa dos Reis  
João Vicente Zampieron

O Brasil é o maior produtor de carvão vegetal. A carbonização de lenha para produção de carvão vegetal gera milhares de toneladas de resíduos, descartados sem um mínimo controle, com risco de contaminação do solo e do lençol freático e parte dispersa na atmosfera (finos de carvão), poluindo o ar. Nesse cenário, os processos industriais da construção civil, tais como a fabricação de cimento, da cal e de produtos siderúrgicos agravam os problemas ambientais. O uso de produtos alternativos ao setor torna-se necessário para minimizar tais problemas. Fazendo vista a esse pressuposto, os Resíduos de Carvão Vegetal (RCV) apresentam-se como uma proposta de resíduo agroindustrial alternativo e sustentável na incorporação de compósitos cimentícios. Pretendeu-se assim, avaliar a viabilidade técnica dos RCV como substituto parcial da areia fina em argamassas. A princípio, realizou-se um processo de beneficiamento e caracterização de amostras de RCV através das técnicas de análise do pH (Potencial Hidrogeniônico) e determinações analíticas. Em seguida, foi realizada a confecção das argamassas aplicando o RCV nos teores de 0%, 10%, 20% e 30% em substituição parcial a areia fina, mantendo constante a quantidade de cimento e a relação água/cimento. Após, foram realizados os ensaios de massa específica (densidade), resistência à compressão e analisou estatisticamente tais resultados pela análise de variância ANOVA. Os resultados mostraram o RCV como aglomerados de partículas, sendo constituído por Ca, Si, Mg, K e S. Considerando que as pozolanas isoladamente não possuem capacidade aglomerante e necessitam de uma fonte de cálcio, o emprego de RCV tende a atender tal demanda. De acordo com os resultados de resistência à compressão e da ANOVA, as composições com 20% RCV apresentaram melhor desempenho, em torno de 28 MPa. Tal fato comprova que a gestão integrada de sistemas nas pesquisas científicas, instiga novas tecnologias que corroboram as exigências do mercado e do meio ambiente, atentando-se para a constância na qualidade e confiabilidade dos novos produtos e da minimização de impactos ambientais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos agroindustriais. Matrizes cimentícias. Sustentabilidade.



## **ECOSHOWER: REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PARA ALCANÇAR MAIOR SUSTENTABILIDADE EM DOMICÍLIOS**

Guilherme Reis Leite Pedroso  
Vanessa de Oliveira Silva Sousa  
Nélio Lemos Freire Júnior  
Davi Lemos Reis

Atualmente há uma preocupação cada vez mais crescente com o tema da sustentabilidade e o uso racional dos recursos naturais. Dentre as preocupações com o tema da sustentabilidade, o uso racional dos recursos hídricos se destaca como uma bandeira histórica, sendo vários os processos que têm conduzido cada vez mais a uma conscientização contra o desperdício e a favor de tecnologias que auxiliem a alcançar maiores níveis de sustentabilidade. Há várias pesquisas que indicam a escassez de recursos hídricos, principalmente da água doce, que representa apenas 3,5% do total de água do mundo. O projeto teve como finalidade desenvolver e instalar uma solução que permita reaproveitar recursos hídricos que seriam desperdiçados através de uma tecnologia acessível que permita alcançar benefícios sociais e ambientais concomitantemente. Aplicou-se conceitos de engenharia para encontrar soluções que permitissem deslocar o fluxo de água de chuveiros e lavabos, além de captar a água da chuva, armazenar e empregar a reserva hídrica alcançada para uso no vaso sanitário. O projeto contou com apoio de uma empresa de informática que demonstrou interesse em ajudar a desenvolver o mesmo e alcançar o objetivo proposto e exposto. Após levantamento inicial de estudos teóricos e processo de debate para selecionar a ideia a ser implementada, buscou-se formas de conseguir recursos em preço acessível para permitir que a solução tivesse também o impacto social positivo. Foi desenvolvida uma solução que conta com os seguintes elementos e processos: um filtro e uma bomba que destina a água a ser reaproveitada para um reservatório e um sensor que sinaliza o nível desse reservatório de água reaproveitada disponível, posteriormente, uma válvula de comando seleciona qual reservatório de água deverá ser utilizado para acionamento de descargas. A solução desenvolvida alcança os objetivos propostos pelo projeto, fazendo o uso equilibrado e sustentável dos recursos hídricos que seriam desperdiçados, além de alcançar objetivos sociais e de conscientização. Apesar do alcance de uma sociedade mais ecologicamente equilibrada ser um desafio que demanda esforços conjuntos e de longo prazo, este projeto demonstrou como a aplicação de conceitos técnicos em pequena escala pode ajudar a alcançar este objetivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade. Preservação ambiental. Domótica. Recursos hídricos.

## EFEITO DE DIFERENTES COBERTURAS DO SOLO NA CULTURA DA CENOURA (*DAUCUSCAROTA L.*)

Renan Jorge Preto  
Bruno Silva Pires  
Thuane Mara Costa

A cenoura (*Daucuscarota L.*) é uma das principais hortaliças do Brasil. Entre aquelas cuja raiz é a parte comestível, assume a posição de maior valor econômico (PIESANTI et al., 2018). O cultivo de hortaliças sob diferentes tipos de cobertura de solo pode apresentar variações de produtividade, demandando análise para identificar os pontos positivos e negativos de cada tipo de cobertura. Este estudo objetivou avaliar o desempenho agrônômico da cenoura em função de diferentes tipos de cobertura do solo. O experimento foi conduzido no município de Passos. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos avaliados foram os diferentes tipos de coberturas do solo, sendo ele: cobertura com polietileno preto; cobertura com polietileno branco; cobertura com capim (*Napier*); cobertura com palha de arroz; cobertura com serragem e solo descoberto (testemunha). O plantio ocorreu dia 21 de agosto de 2019 e a cultivar utilizada foi a *Brasília*. A colheita foi realizada em 18 de novembro de 2019. Foram avaliados os parâmetros: massa fresca total das folhas e das raízes, com balança digital; altura das raízes, com régua; diâmetro das raízes, com paquímetro, adotando-se um padrão de medição de 2 dedos abaixo da base da raiz, e; massa seca total das folhas e raízes, com balança digital. Os dados foram tabulados em planilhas e submetidos à análise de variância e em seguida foi aplicado o teste de agrupamento de médias de Scott e Knott (1974) para comparação das médias com auxílio do software AGROESTAT. O tratamento com Polietileno Branco foi superior aos demais para os parâmetros massa fresca total das folhas, massa seca total das folhas, massa seca total das raízes e diâmetro das raízes da cenoura. Os resultados do parâmetro massa fresca total das raízes e comprimento das raízes da cenoura mostram que as coberturas de solo com polietileno branco e polietileno preto não se diferenciaram estatisticamente e foram superiores aos demais tratamentos. As coberturas do solo com polietileno apresentaram resultados superiores às demais coberturas de solo e à testemunha em todos os parâmetros avaliados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cenoura. Cobertura. Raiz.

## EFEITO DE DIFERENTES ESPAÇAMENTOS NA CULTURA DO GIRASSOL

Bruno Vitor Paiva  
Bruno Silva Pires  
Fernanda Silveira Ramoneli

O girassol (*Helianthus annuus* L.) é uma cultura que se adapta com facilidade a diferentes condições edafoclimáticas, podendo ser cultivado durante todo ano em quase todas as regiões do Brasil. Além da produção de grãos e óleos, a planta inteira desta oleaginosa pode ser utilizada como forragem de excelente qualidade com valores de produção de massa verde. Possui grande importância econômica no país devido a sua qualidade de cultura melífera. Nesse sentido, objetivou-se com este trabalho avaliar o desenvolvimento do girassol sob diferentes espaçamentos entre linhas nas condições edafoclimáticas da região de Passos/MG. O experimento foi desenvolvido em condições de campo no período de fevereiro de 2019 a setembro de 2019, na fazenda experimental do Campus da Universidade do Estado de Minas Gerais, localizado no município de Passos/MG, região de clima subtropical úmido e altitude elevada. O delineamento experimental adotado foi o de blocos completos casualizados, com quatro tratamentos e cinco repetições, onde foram estudados os efeitos de quatro espaçamentos (0,40 x 0,50m; 0,60 x 0,33m; 0,80 x 0,25m; 1,0 x 0,20m). A avaliação foi realizada quando o ponto de maturação fisiológica do capítulo obteve uma troca de coloração verde para o amarelo. As variáveis analisadas foram: altura da planta (m) com auxílio de uma fita métrica, o diâmetro do caule (mm) e o diâmetro do capítulo (cm) utilizando-se um paquímetro, número de folhas ( $\text{ud planta}^{-1}$ ) por contagem manual e massa verde e peso seco (g) com auxílio de uma balança semianalítica. Os dados das variáveis foram submetidos à análise de variância e pelo teste de Skott-Knott (1974) ao nível de 5% de probabilidade através do software computacional SISVAR. Não houve diferença estatística sobre os quatro espaçamentos estudados comprovando-se a viabilidade da adoção de todos os espaçamentos no cultivo de girassol. Porém na variável massa verde os tratamentos 2 (0,60 x 0,33m) e 3 (0,80 x 0,25m) tiveram melhor maiores valores numéricos e em todas as outras variáveis analisadas (massa verde, número de folhas, diâmetro de caule e altura de plantas) o tratamento 3 obteve os maiores resultados.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Helianthus annuus* L.. Arranjo de plantas. Produtividade.

## EFEITO DE DIFERENTES FONTES DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NO CULTIVO DA ALFACE CRESPA

Victor Hugo Bernardez Carvalho  
Bruno Silva Pires  
Fernanda Silva Carvalho

Uma das hortaliças mais consumida no Brasil é a alface, que possui grande demanda no mercado, podendo ser usada em diversos pratos, como em sanduiches e saladas. No cultivo, é necessária mão de obra, trazendo emprego a toda comunidade. Sendo uma planta de fácil adaptação, baixo custo e pouca manutenção, pode ser cultivada em qualquer época do ano. Porém, em locais onde as temperaturas são muito baixas, é indicado o cultivo hidropônico. O consumo de hortaliças oriundas de sistemas de produção orgânicos tem aumentado no mundo inteiro, sendo a busca por alimentos saudáveis a principal razão. A utilização de compostos orgânicos como adubo é considerada uma ótima opção para o uso na agricultura familiar e sustentável. A condução do presente estudo teve como objetivo avaliar a produção da alface crespa (*Lactuca Sativa*), com o uso de adubação orgânica utilizando como fontes o esterco bovino e a cama de frango nos canteiros nos plantios de semeadura direta e de transplantio de mudas produzidas em bandejas. O experimento foi conduzido em uma fazenda localizada no município de Alpinópolis, em Minas Gerais. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso em esquema fatorial, 2 x 3, sendo o primeiro fator a forma de plantio (semeadura direta ou transplantio de mudas) e o segundo fator os diferentes adubos (esterco bovino, cama de frango e a testemunha) com quatro repetições, totalizando 24 parcelas experimentais. Todos os adubos foram aplicados 25 dias previamente ao transplantio das mudas e à semeadura direta. Foram avaliadas as propriedades químicas do solo; a altura de cada planta; a massa fresca e a massa seca de cada cabeça de alface, além da quantidade de folhas por planta. Para a variável altura das plantas, as alfaves transplantadas obtiveram valores estatisticamente superiores àquelas plantadas por semeadura direta. Para a mesma variável, o uso de esterco bovino e cama de aviário apresentaram os melhores desempenhos. Para as variáveis massa fresca e número de folhas, os tratamentos que receberam esterco bovino e a testemunha apresentaram os melhores resultados. A utilização de esterco bovino propiciou maior produção de matéria seca, maiores teores residuais de magnésio, potássio e fósforo e aumento da matéria orgânica. Não foram encontradas diferenças para os teores residuais de cálcio e não ocorreram variações da CTC do solo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adubação orgânica. Alface. Agricultura familiar.

## EFEITOS DA PULVERIZAÇÃO VIA FOLIAR DE AÇÚCAR NA SOJA (GLYCINE MAX (L.)) INTOXICADA COM HERBICIDA

Flávio Gomes  
Felipe Silva  
Bruno Pires

A soja (*Glycine max* (L.)), é uma das espécies de cereais mais cultivada ao redor do mundo e que apresenta uma vasta quantidade de subprodutos que são utilizados pelas indústrias de alimentos. Para poder conseguir atender toda a demanda global de produção, faz-se necessário o suprimento externo de nutrientes essenciais para o ciclo de vida da cultura. O açúcar vem sendo utilizado como fonte de carboidrato para as plantas, além de otimizar a tolerância ao estresse e ser utilizado como prevenção a intoxicação do vegetal por moléculas de deriva de herbicida e consequentemente promover um incremento na produtividade. O carboidrato é um açúcar extremamente importante na composição da planta em que os açúcares, juntamente com as proteínas e os lipídeos, representam cerca de 95% da composição da planta, dessa forma, sua limitação reflete grande prejuízo para a planta. Este trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar os efeitos da aplicação de sacarose na fonte de açúcar utilizada na cozinha, na produtividade, nos aspectos visuais da cultura de soja, que foi submetida à intoxicação com herbicida e à relação custo-benefício das aplicações. A cultivar utilizada no experimento foi a cultivar RK 6316 IPRO. O estudo foi conduzido em delineamento experimental de Blocos casualizados (DBC), composto por um esquema fatorial 3 x 2 x 4 + 2 tratamentos adicionais (testemunha). Os tratamentos foram submetidos a três doses de açúcar, sendo eles 1, 1,5 e 2 kg/ha com dois tempos de aplicação distintos, sendo eles 48 e 72 horas após a simulação de aplicação de pulverizador sujo com herbicida chamado Flumyzin 500 SC em quatro repetições na dosagem de 50ml/ha. Os parâmetros utilizados para avaliação foram: massa dos grãos a umidade de 13%, produtividade em sacas 60 Kg/ha, número de vagens por planta e número de grãos por planta. A análise estatística foi realizada ao nível de 5% de significância, pelo teste Scott e Knott, com auxílio do programa estatístico AgroEstat. Conclui-se que a aplicação de sacarose na forma de açúcar de cozinha nas doses testadas, após a intoxicação com herbicida, não apresentou nenhuma diferença estatística entre os componentes avaliados, entretanto, em relação ao custo-benefício, recomenda-se a utilização de 1,5 kg/há de açúcar após 48 horas da intoxicação por herbicida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Intoxicação. Produtividade. Sacarose.

## EFEITOS DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE SALSA

Felipe Duarte Praxedes Silva  
Gabriela Garcia Pacheco de Sales  
Jean Silveira Soares Souza  
Laura Caciatori Silva  
Davi Augusto Crisostomo  
Maria Eduarda Gonçalves Silva  
Letícia de Oliveira Melo  
Franciane Diniz Cogo

Este estudo trata sobre a fertilização do solo para a produção de salsa, tendo em vista encontrar alternativas de fertilização do solo para a sua produção, visando ampliar as fontes de fertilizantes para os produtores e ao mesmo tempo aproveitar melhor os resíduos produzidos nas propriedades agrícolas de forma sustentável. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de resíduos orgânicos na produção de salsa (*Petroselinum crispum*). Este estudo foi realizado na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Acadêmica de Passos. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, em esquema de análise com parcelas subdivididas no tempo (tratamentos secundários no tempo, pois foram as sete avaliações sucessivas na mesma parcela), com 3 tratamentos, testemunha e 5 repetições. Os tratamentos utilizados foram: T1 - MAP (90 kg ha<sup>-1</sup>); T2 - esterco bovino (40.000 kg ha<sup>-1</sup>) e T3 - esterco de aves (10.000 kg ha<sup>-1</sup>). Todos os tratamentos foram aplicados manualmente diretamente na cova de plantio, seguidos da incorporação na profundidade de 0-20 cm. Cada parcela apresentou 0,228 m<sup>2</sup> com 12 plantas, as plantas centrais foram consideradas área útil. As avaliações no número de caule e altura foram realizadas semanalmente até completar 54 dias após o plantio, totalizando 7 avaliações em cada parcela. Com 60 dias as plantas foram colhidas, e determinada as massas verde e seca. Os dados foram submetidos a anova, e, quando significativos, as médias foram comparadas entre si, utilizando o teste de Scott-Knott (p<0,05), e as avaliações no tempo por regressão por meio do pacote estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011). Conclui-se que os resultados não foram significativos pelo teste F (p < 0,01) para a altura da parte aérea comparando os tratamentos. Dentro de cada dia avaliado as regressões foram lineares, enquanto que para o número de caule o resultado foi significativo pelo teste F (p < 0,05). O tratamento esterco de aves apresentou diferença estatística para todos os dias avaliados em comparação com os demais tratamentos. A massa verde e seca da parte aérea apresentou diferenças estatísticas (P>0,05), sendo o tratamento esterco de aves (62.6g e 15.7g) superior ao esterco bovino (49,4g e 12.8g) e MAP (50.5g e 13.8g).

**PALAVRAS-CHAVE:** Fertilização do solo. *Petroselinum crispum*. Adubação de plantio.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

## EFETIVIDADE DE TREINAMENTO SOBRE RESSUCITAÇÃO CARDIOPULMONAR PARA LEIGOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Júlia Bonine Melo  
Laura Franco de Oliveira Martins  
Daniel Brito Reis  
Juliana da Silva Garcia Nascimento  
Marco Túlio Menezes Carvalho  
Mateus Goulart Alves

As Doenças Cardiovasculares, maiores determinantes de Parada Cardiorrespiratória (PCR), lideram as causas de morte no mundo. Estima-se que em 80% dos casos de PCR há possibilidade de reversão se realizada Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) em até 3 a 5 minutos do início do evento, elevando a taxa de sobrevivência em 50 a 70%. Além disso, vale ressaltar que 50% dessas emergências ocorrem no ambiente extra-hospitalar. Neste contexto, destaca-se a necessidade de treinamento de pessoas leigas acerca da RCP em Suporte Básico de Vida (SBV). O presente estudo visa identificar a efetividade de treinamentos sobre Ressuscitação Cardiopulmonar em Suporte Básico de Vida para leigos. Nessa perspectiva, desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura realizada entre agosto e setembro de 2020, buscando responder à questão norteadora: com população leiga recebendo treinamento sobre Ressuscitação Cardiopulmonar em Suporte Básico de Vida, há impacto no seu nível de conhecimento para agir em situações de Parada Cardiorrespiratória? Foram realizados cruzamentos nas bases de dados LILACS, PubMED/MEDLINE e Scielo, como os descritores/palavras-chave: Ressuscitação Cardiopulmonar; Conhecimento; e Treinamento, combinando-os com operador booleano AND. Inicialmente, foram identificados 775 artigos. Após leitura de título e resumo, foram selecionados 33. Em seguida, foi realizada a leitura dos artigos na íntegra, o que permitiu selecionar 9, sendo estes a amostragem final desta revisão. Os artigos selecionados foram publicados entre 2010 e 2020, tendo como local de estudos: Estados Unidos, Japão, Alemanha, Portugal e Brasil. Percebeu-se, nos artigos selecionados, que leigos que obtiveram treinamento, seja na escola, no local de trabalho ou nos cursos públicos, com métodos adequados à faixa etária e à condição socioeconômica, obtiveram aumento no conhecimento e na confiança para realizar as manobras de RCP. Por conseguinte, é notória a importância da oferta de treinamento acerca de reanimação cardiopulmonar aos leigos, a fim de aumentar o seu conhecimento em SBV, haja vista a diminuição da mortalidade e das sequelas acarretadas por um retardo no atendimento em casos de PCR. Com o avanço tecnológico, a diversidade de estratégias para treinamento amplia-se, podendo ser utilizada como fomento para o ensino nessa temática, o qual deve ser realizado pelas instituições de ensino e por profissionais da área de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leigos. Ressuscitação Cardiopulmonar. Treinamento.

## ELABORAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE CÁLCULOS DE DEMANDA HÍDRICA POTENCIAL EM BACIAS HIDROGRÁFICAS: APLICAÇÃO EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MÉDIO RIO GRANDE

Jennifer Assiliane Oliveira Silva  
Gustavo Olegário Cruz  
Eduardo Goulart Collares

A demanda hídrica de uma região deve ser avaliada com o auxílio de profissionais capacitados e métodos eficazes, sempre no propósito de contribuir na gestão da água para a utilização estável desse recurso natural. Esta pesquisa vem de encontro a essa conjectura e propõe a elaboração de um instrumento para a estimativa da demanda hídrica em bacias hidrográficas. A sistemática metodológica envolveu três etapas principais: levantamento de parâmetros que indiquem a real necessidade hídrica para as múltiplas formas de uso da água (consumo humano, industrial, agrícola, pecuária, etc.); elaboração do instrumento de quantificação da demanda hídrica potencial; e a aplicação em quatro bacias hidrográficas piloto dentro da área de abrangência da Bacia Hidrográfica do Médio Rio Grande (CBH-GD7): Córrego Madre de Deus, Rio São João, Ribeirão Pinheirinho e Ribeirão Bocaina. A maior demanda hídrica potencial ocorreu na bacia do Rio São João com 1 milhão de m<sup>3</sup>/dia, no entanto, a maior demanda hídrica potencial específica foi na bacia do Ribeirão Pinheirinho, com 1.233 m<sup>3</sup>/dia/km<sup>2</sup> e a menor no Ribeirão Bocaina, com 655 m<sup>3</sup>/dia/km<sup>2</sup>. Nas quatro bacias a demanda hídrica é maior no setor agrícola, sempre superior a 86% do consumo total, no entanto, é importante ressaltar que a demanda agrícola calculada é “potencial”, ou seja, considera-se que toda área agrícola levantada e delimitada no Mapa de Uso e Cobertura do Solo seja passível de irrigação. Diante desta consideração, verifica-se o alto consumo potencial para o setor agrícola que pode ser demandado por um eventual sistema de irrigação para suprir a necessidade hídrica das diferentes culturas. As bacias do Córrego Madre de Deus, Ribeirão Pinheirinho e Rio São João, apresentam demanda potencial agrícola superior a 98%. A bacia do Ribeirão Bocaina apresenta, além da demanda agrícola, um expressivo consumo na pecuária, principalmente a pecuária de confinamento que é fortemente presente na bacia, com criação de suínos, frangos e bovinos e apresenta, também, um considerável consumo humano, representado pela população da área urbana de Passos; a bacia do Ribeirão Bocaina é um dos mananciais que abastecem a cidade. Com relação à proposição metodológica adotada, ressalta-se que a identificação e quantificação dos usuários de recursos hídricos nas bacias hidrográficas em estudo foram realizadas por meio de sensoriamento remoto e dados disponibilizados pelos órgãos ambientais e governamentais. O uso do sensoriamento remoto, mostrou-se eficaz na avaliação do uso e cobertura do solo, bem como na identificação de dados pontuais, como identificação de edificações, minerações, indústrias e estruturas rurais de confinamento de animais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Demanda hídrica. Bacias hidrográficas. Recursos hídricos.



## ENSINO DA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR COM USO DE TECNOLOGIAS: REVISÃO INTEGRATIVA

Mateus Goulart Alves  
Juliana da Silva Garcia Nascimento  
Jorge Luiz da Silva  
Vanessa Oliveira Silva Pereira  
Juliano de Souza Caliar  
Heloisa Turcatto Gimenes Faria

Nos últimos anos são identificadas mudanças no perfil dos estudantes em relação ao uso das tecnologias e a necessidade de se alcançar melhores resultados, motivação para aprender e desenvolvimento de competências (ALVES et al., 2019). Ao considerar o processo de ensino e aprendizagem na temática da Ressuscitação Cardiopulmonar, a construção do conhecimento, aquisição de habilidades, exige um padrão de excelência para realizá-lo de forma adequada (EVERETT-THOMAS et al., 2016). Frente à necessidade de compreender este cenário, este estudo teve como objetivo identificar o uso de tecnologias e a sua efetividade para o ensino e aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar. Trata-se de revisão integrativa, com a questão de pesquisa: Quais são as evidências científicas disponíveis na literatura quanto a adoção de estratégias tecnológicas e sua efetividade para o processo de ensino e aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar nos últimos 20 anos? A coleta de dados foi realizada em março de 2020, mediante acesso às bases de dados: LILACS, PubMed®, CINAHL, Scopus Elsevier e SciELO. As estratégias de busca foram: “*Video-audio Media*” OR “*Audiovisual Media*” AND *Teaching* AND “*Educational Technology*” AND “*Cardiopulmonary Resuscitator*”. Foram identificados, *a priori*, 106 estudos. A análise crítica do artigo completo foi realizada e selecionados oito que compuseram a amostra final. O artigo mais antigo foi publicado em 2010 e o mais recente em 2019, em periódicos internacionais - 07 (87,5%). Identificaram-se cinco principais estratégias tecnológicas para viabilizar o processo de ensino e aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar: (1) simulação por realidade virtual (50,0%), (2) Telegram® (12,5%); (3) programa interativo em *Compact Disc* (CD) (12,5%); (4) curso *on-line* (12,5%) e (5) *HeartCode*™ BLS (12,5%). Demonstraram-se mais efetivas frente ao processo de ensino e aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar, respectivamente: Telegram®; Curso *on-line*- e *HeartCode* BLS. É possível agregar evidências científicas capazes de fundamentar o processo de ensino e aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar por meio de tecnologia na saúde, indicando sua efetividade – um recurso importante ante o crescimento acelerado da informação. Este estudo contribui para a pesquisa, assistência e ensino em saúde, por apresentar um *rol* de evidências científicas fidedignas, quanto a articulação de tecnologia e ensino e aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar, esclarecer possibilidades pedagógicas, facilitando assim, as melhores práticas, baseadas na exposição da efetividade das estratégias apresentadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino. Aprendizagem. Tecnologia Educacional. Ressuscitação Cardiopulmonar. Suporte Básico de Vida.

## EROSIVIDADE DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO BOCAINA, PASSOS/MG

Letícia Bueno de Oliveira Rocha  
Rômulo Amaral Faustino Magri

A erosividade consiste na capacidade potencial da chuva em provocar erosão. Ela permite avaliar o potencial erosivo de precipitação em uma região, definindo ao longo do ano o melhor período de implantação de práticas de conservação e manejo do solo, além de auxiliar no cálculo da previsão de perda de solo por erosão laminar. A bacia hidrográfica do Ribeirão Bocaina, região de estudo desta pesquisa, situa-se na região central do município de Passos/MG e abrange 457,9 km<sup>2</sup>. Para o cálculo da erosividade, foram realizados levantamentos das séries históricas de estações pluviométricas disponibilizadas pela ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico), SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) de Passos e INMET (Instituto Nacional de Meteorologia). Foram escolhidas seis estações pluviométricas, sendo uma na localizada na cidade Bom Jesus da Penha, uma em Delfinópolis, duas em Itaú de Minas e duas em Passos – MG. O levantamento das séries históricas foi realizado para um período de 30 anos (1.989 a 2.019), porém, devido as falhas de dados pluviométricos das séries históricas encontradas no banco de dados das estações, foi necessário realizar o preenchimento dessas falhas através do método estatístico de Regressão Linear Múltipla. Para realizar o método, foram elencadas oito estações pluviométricas auxiliares, localizadas nas proximidades da área de estudo, que possuem coeficiente de correlação ( $r^2 \geq 0,7$ ), amplitude altimétrica e condições climáticas semelhantes com as seis estações escolhidas para o cálculo de erosividade. Após a aplicação do método, as médias mensais e anuais das precipitações de cada estação pluviométrica foram organizadas em planilha eletrônica. Com esses dados, foram calculados as erosividades médias (MJ.mm/ha/h) das seis estações pluviométricas, através do índice de Fournier (1960), proposto por Lombardi Neto e Moldenhauer (1992). Logo após, os dados foram interpolados para gerar o mapa de erosividade, por meio da ferramenta *Topo-to-raster* no *software* ArcGis®. Os meses de junho, julho e agosto são os que possuem baixo índice de precipitação, variando abaixo de 30 mm mensais. Já os meses de outubro a março possuem alto índice de precipitação variando acima de 100 mm mensais, sendo assim, são nesses meses que podem ocorrer maiores chances de perdas de solo, visto que a precipitação é um fator ativo no processo de erosão hídrica. A bacia hidrográfica do Ribeirão Bocaina possui erosividade média de 7.190 MJ mm ha<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup> e amplitude de 6.930 a 7.284 MJ mm ha<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>. Segundo a classificação de Carvalho (2008) quando ao potencial erosivo anual de precipitação, a bacia encontra-se na classe de erosividade moderada a forte.

**PALAVRAS-CHAVE:** Precipitação. Erosão hídrica. Perda de solo.

## ESTUDO DO PERFIL DE INVESTIMENTO EM UMA MICRORREGIÃO NO SUDESTE MINEIRO

Larissa Fernanda Borba  
Davi Lemos Reis

O mercado financeiro é composto por uma extensa rede de produtos e serviços que, devido à complexidade do sistema, nem sempre é compreendido pelos que têm interesse em participar deste mercado. Além disto, quando se considera a dimensão das finanças pessoais, há maiores complicações, uma vez que as finanças individuais diferem sensivelmente dos objetivos, opções e investigações conduzidas quando comparadas com as finanças corporativas. Assim, o estudo propôs investigar qual o perfil investidor na microrregião de Passos-MG, através de uma pesquisa quantitativa, com coleta de dados tipo questionário fechado e análise dos dados através de estatística descritiva. O estudo é composto por um n de 300 participantes, sendo que até o momento há resultados parciais (n = 116), com o perfil médio de participantes com ensino médio concluído, renda de até 2 salários mínimos e com sobras da renda mensal entre 10-39%, que permitiu algumas análises preliminares. Os dados mostram que o perfil preponderante é avesso ao risco (41,4%), com preferência por investimentos pulverizados de baixo valor (75,9%), e que consideram como aspectos mais importantes para investir como sendo a taxa de retorno (31%) e valor inicial necessário (24,1%). O principal motivo para investimento é apontado como o aumento do patrimônio (55,2%), com preferência por investimento por conta própria (34,5%), através da poupança (41,4%), sendo este o investimento que na opinião dos participantes apresenta menor risco (72,4%) e que também seria a opção de preferência para indicar à empresa na qual trabalha (24,1%), apesar do investimento que potencialmente tem maior retorno ser apontado aqueles em moeda estrangeira (27,6%). Em relação a perspectivas futuras, a grande maioria pretende adquirir maiores conhecimentos sobre finanças (93,1%), sendo dada preferência a conteúdos produzidos por especialistas e instituições de investimento (44,4%). Os resultados mostram que o perfil do investidor é predominantemente avesso ao risco, com uma nítida preferência pela poupança para investir, com objetivo de aumento do patrimônio, além de uma margem disponível para os investidores, que preferem investir por conta própria. Também foi identificado amplo interesse em maiores conhecimentos sobre finanças, o que abre possibilidades de estudos futuros e ações de ensino de finanças pessoais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Finanças pessoais. Motivação financeira. Investimento. Perfil investidor. Educação financeira.

## FOSFORITA E MICORRIZAS NA PRODUÇÃO DE MILHO NO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-FLORESTA NO SUDESTE DO BRASIL

Lucas Avilé Colosso  
Paulo Henrique Maria Freire  
Franciane Diniz Cogo

Este estudo disserta sobre o fornecimento de P (fósforo) com a ação simbiótica de fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) para a cultura do milho, utilizando o fosfato natural reativo. A pesquisa se justifica por buscar alternativas para a utilização de fertilizantes solúveis fosfatadas convencionais, dos quais o Brasil apresenta grande dependência externa, além do seu alto valor comercial. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da fosforita inoculada com FMAs na produção de milho no sistema integração lavoura-floresta (ILF). Este estudo foi realizado na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Acadêmica de Passos. O plantio do experimento ocorreu dia 05 de dezembro de 2019 e foi conduzido em um delineamento em blocos casualizados, em esquema fatorial 2x2, sendo duas fontes de fósforo P (MAP - fosfato monoamônio e fosforita) e a ausência e presença de FMAs, com 5 repetições, totalizando 20 parcelas. A dose utilizada foi de 120 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, aplicados na linha de plantio. O fosfato natural reativo Pratápolis é originado de fosforita uma jazida de origem sedimentar com 24 % de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total, 10 % de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> solúvel em ácido cítrico. O inóculo micorrízico *Rhizophagus intraradices*, produto comercial Rootella BR, foi adicionado às sementes antes da semeadura conforme recomendação do fabricante foi inoculada nas sementes antes do plantio. No início do florescimento, 105 dias após o plantio, foram coletadas as amostras de folhas (terço média da terceira folha) para a análise química dos macros e micronutrientes. Após a maturação, o milho foi colhido determinou-se a produção de grãos e a massa de cem grãos a 13% de umidade. Os dados foram submetidos anova e quando significativos, as médias foram comparadas entre si, pelo teste de Tukey- Kramer, ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o programa Sisvar (FERREIRA, 2011). Conclui-se a produtividade do milho e a massa de cem grãos foram superior para MAP+FMAs (5.371 kg ha<sup>-1</sup> e 22g) comprado com Fosforita + FMAs (3.417 kg ha<sup>-1</sup> e 30g) comparado com MAP (2.948 kg ha<sup>-1</sup> e 30g) e Fosforita (2.582 kg ha<sup>-1</sup> e 30g). Os teores de macro e micronutrientes foliares para N, P, Mg e Fe apresentaram valores superiores para o tratamento fosforita + FMAs. Os resultados encontrados abrem a perspectiva para a utilização de bioprocessos (FMAs) na disponibilização de P a partir da fosforita para a cultura do milho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade. Fosfato Natural Reativo. Cerrado.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

## FOSFORITA NA PRODUÇÃO DE AZEVÉM NO SUDOESTE MINEIRO

Gabriela Garcia Pacheco de Sales  
Franciane Diniz Cogo  
Ramon Rodrigues de Oliveira  
Larissa Cristina Romeiro da Silva

Este estudo disserta sobre o fornecimento de P (fósforo) para culturas agrícolas utilizando o fosfato natural reativo. Tal posposta se justifica por buscar abrandar o uso de fertilizantes solúveis fosfatados convencionais, dos quais o Brasil tem ampla dependência externa. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da fosforita na produção de azevém como cobertura de solo no inverno no Cerrado Mineiro. Este estudo foi realizado na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Acadêmica de Passos. O experimento foi conduzido em um delineamento em blocos casualizados, sendo duas fontes de fósforo (MAP - fosfato monoamônio e fosforita) e controle (sem adubação), com sete repetições, totalizando 21 parcelas. O azevém foi conduzido no campo até o estágio de florescimento pleno, quando foi realizada a mensuração da altura, rendimento de massa seca da parte aérea e teores de macro e micronutrientes. Os dados foram submetidos a ANOVA e quando significativos, as médias foram comparadas usando o teste de Tukey-Kramer ( $P < 0,05$ ) ou teste  $t$  ( $P < 0,05$ ) através do pacote estatístico Sisvar (Ferreira, 2011). A análise estatística, significativa pelo teste F ( $p < 0,05$ ), apresentou para a altura da parte aérea 84,8 cm (MAP) e 84,7 (fosforita) sendo estes valores superiores a 68,7 (controle). O rendimento da massa seca da parte aérea demonstrou que o tratamento MAP ( $9,81 \text{ t ha}^{-1}$ ) e fosforita ( $8,42 \text{ t ha}^{-1}$ ), também são superiores ao controle ( $6,81 \text{ t ha}^{-1}$ ). Os resultados não foram significativos pelo teste F ( $p < 0,05$ ) para teores foliares dos nutrientes N, K, Mg, Cu, Zn, Fe, Zn e Mn, exceto para P, Ca e S. O P apresentou resultado inferior para o MAP, enquanto que, o Ca mostrou resultados superiores para o MAP e o S apresentou MAP e Fosforita com valores superiores ao controle. Conclui-se que a altura, produção de massa seca, teores foliares de macro e micronutrientes do cultivo de inverno azevém variedade BRS Ponteiro, de modo geral, não apresentou diferença estatística entre as fontes de fósforo (MAP e fosforita) utilizadas, no Cerrado Mineiro. Este projeto compreende pesquisas realizadas de interesses agroambientais atrelados a produtividade e o melhor aproveitamento da terra nas propriedades rurais e o uso de fosfato natural oriundo do mineral de fosforita, tendo em vista a sustentabilidade na produção de alimentos e a segurança de alimentar. Estes são os primeiros resultados, novas pesquisas nestes temas estão sendo realizadas, e apresentaram uma expectativa promissora para o uso deste fosfato natural na agricultura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade. *Lolium multiflorum* Lam. Fosfato Natural Reativo.

### Referências

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

## GAMIFICAÇÃO E PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: VENCENDO A DICOTOMIA ENTRE TEORIA E PRÁTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA

Valéria Faleiros Fernandes  
Renato Saldanha Bastos  
Nélio Lemos Freire Júnior  
Davi Lemos Reis

A área de educação tem sido marcada por mudanças profundas nos processos de ensino e aprendizagem, o que demanda diferentes abordagens para conseguir alcançar uma educação efetiva, que vá além da memorização, que tem sido a tônica do ensino tradicional nas últimas décadas. A metodologia tradicional, por ser considerada defasada em relação à evolução tecnológica atual, vem perdendo espaço para as metodologias ativas. As metodologias ativas buscam superar as dificuldades do ensino tradicional e colocar o aluno no centro do seu processo de aprendizagem, desenvolvendo seus atributos não apenas técnicos, mas de formação para a vida. Entre as principais ferramentas de metodologias ativas há a gamificação, que foi apresentada por Karl M. Kapp em seu livro *The Gamification of learning and instruction: Game based methods and strategies for training and education*. “Gamification é a utilização de mecânica, estética e pensamento baseados em games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas” (KAPP, 2012). Na gamificação, existem quatro pilares que se analisados nos fazem compreender melhor a dinâmica dos jogos virtuais. São eles: desafio, regra, meta e recompensa. O desafio é a mola propulsora que faz o jogador entrar no jogo, atingir os objetivos, alcançar os resultados e se superar. O objetivo do trabalho foi avaliar se a gamificação aplicada na aprendizagem pode ser enquadrada na Educação Profissional Tecnológica (EPT) entre formação prática e formação intelectual, proporcionando assim uma experiência prática sem risco, ou seja, de forma virtual. Utilizou-se o material bibliográfico existente sobre o assunto, realizando ainda uma aplicação prática da gamificação junto aos discentes do curso Aprendizagem Industrial em Instalações Elétricas. Após o levantamento dos dados e a integração dos conteúdos, foi possível propor o uso do laboratório virtual disponibilizado pela *Phet Interactive Simulations*, Universidade do Colorado, para o teste com os alunos. O objetivo deste trabalho foi atingido, tendo como o sucesso da aplicação do game no ensino profissional, obtendo resposta positiva a uma pesquisa aplicada dentro de sala. Espera-se que a aplicação do método contribua para o avanço do uso de metodologias ativas obtendo ganho de engajamento e aprendizado significativo em relação ao ensino tradicional, portanto, é uma possibilidade para melhorarmos os modelos atuais de ensino.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias Ativas. Gamificação. Aprendizagem.

## **GÊNERO E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: UM ESTUDO SOBRE O ACESSO À ALIMENTAÇÃO EM NÚCLEOS FAMILIARES CHEFIADOS POR MULHERES**

Eduarda Camargo Sansão  
Elisabete Maniglia

A segurança alimentar é um tema que se desenvolve sob o prisma dos Direitos Humanos e do Direito Agrário, em articulação com diversas áreas do conhecimento, no sentido de pensar como a alimentação pode ser efetivada enquanto um direito fundamental da existência humana. Organismos internacionais, como a ONU e a FAO, e pesquisadores como Emma Silipriandi têm indicado que gênero e classe são elementos determinantes na constituição dos processos alimentares. A partir deste quadro, essa pesquisa objetiva analisar a efetivação da cidadania das mulheres pela perspectiva da segurança alimentar e nutricional. Em termos específicos, objetivamos avaliar os mecanismos de cumprimento da alimentação enquanto direito social previsto no art. 6º da Constituição Federal de 1988, além de analisar como se dá segurança alimentar e nutricional de famílias chefiadas por mulheres, com base no princípio da dignidade da pessoa humana enquanto fundamento do Estado Democrático de Direito, conforme art. 1º, III, CF/88. A presente pesquisa tem sido desenvolvida por duas frentes metodológicas. Inicialmente, propõe-se uma revisão bibliográfica para análise da relação entre a questão de gênero e o conceito de segurança alimentar e nutricional, com observação a partir do contexto socioeconômico do Brasil. Seguimos para uma pesquisa documental, com análise de objetos produzidos por organizações e setores públicos que têm tratado do debate em torno da segurança alimentar, contextualizado no interior da questão de gênero. Analisaremos documentos da Organização das Nações Unidas, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, assim como documentos em níveis nacionais, estaduais e municipais. Em termos parciais, consideramos que existe uma conexão entre o nível socioeconômico e o gênero do chefe da família quanto à prevalência da insegurança alimentar. Pensar a desigualdade de gênero no país pressupõe avaliar dificuldades de acesso e controle de recursos financeiros pelas mulheres e o impacto resultante na alimentação. Quando recortamos a questão de gênero a partir do debate da segurança alimentar e nutricional, identificamos que mulheres e crianças são mais afetadas pela fome e pela desnutrição. A relação das mulheres com os alimentos é iniciada antes do consumo. É marcada pela aquisição e preparo da alimentação, além de organizações na tentativa de garantir o alimento para toda a família. Refletir sobre a forma como o alimento atravessa a vida das mulheres perpassa pela consideração da divisão sexual do trabalho, a relação dos espaços urbanos com as experiências de produção, acesso e distribuição de alimentos, assim como as condições de existência das mulheres.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gênero. Segurança Alimentar e Nutricional. Cidadania.

## INFLUÊNCIA DAS FORMAÇÕES VEGETAIS DE CERRADO NAS POPULAÇÕES DE FORMICIDAE, BRACONIDAE E ICHNEUMONIDAE (HYMENOPTERA)

Jessica Odete de Oliveira  
Juliano Fiorelini Nunes

O Cerrado é considerado o segundo maior bioma do Brasil e a mais diversificada savana do mundo. Entre as espécies que constituem essa biodiversidade, os insetos representam 28% da biota conhecida. Neste grupo, a ordem Hymenoptera está entre as que integram a maior diversidade de organismos, desempenhando papéis ecológicos fundamentais, como a polinização de aproximadamente 80% das espécies de plantas deste bioma. O estudo foi realizado durante os anos de 2012, 2016, 2017 e 2019, na Trilha do Sol, local de ecoturismo no município de Capitólio, MG, Brasil, em formações vegetacionais distintas de Cerrado (ponto I – Cerrado stricto sensu; ponto II – Cerrado campestre e ponto III – Mata de galeria), com o objetivo de monitorar as populações de Braconidae, Formicidae e Ichneumonidae, em relação à frequência de ocorrência nos diferentes ambientes estudados. As amostragens foram realizadas através de redes de varredura e armadilhas de Moericke. O estudo integrou dados referentes aos 4 anos de pesquisa, totalizando 5311 himenópteros, distribuídos em 35 famílias. Deste total, a família Formicidae representada por 3378 indivíduos, foi encontrada em maior abundância no ponto I, aproximadamente 53% do total coletado, sendo o ponto III com 17,6%, o de menor incidência destes organismos. Muitas espécies que constituem essa família, são responsáveis pelo enriquecimento do solo, transferindo nutrientes para camadas mais profundas conforme constroem seus ninhos, o que seria de extrema importância em solos pobres como o do ponto I e justificaria a presença de espécies vegetais que obtiveram sucesso neste local. Parasitoides da família Braconidae foram encontrados em todos os anos do estudo, totalizando 329 indivíduos, dos quais 63% se concentravam no ponto III. O restante estava distribuído de forma similar nos pontos I e II (respectivamente 20% e 17%). Na família Ichneumonidae, dos 174 organismos coletados ao longo dos anos, 87,93% foram amostrados no ponto III, 6,89% no ponto II e 5,18 no ponto I. A predominância de ordens como Coleoptera, Diptera e Lepidoptera no ponto III, revelado pelas coletas de insetos de forma geral durante o estudo, corroboram com os resultados, indicando que a disponibilidade de hospedeiros é alta neste ponto e justificando o sucesso dos parasitoides no ambiente. Analisando os dados, foi possível observar uma dinâmica populacional específica em cada tipo de vegetação, evidenciando uma diferença significativa na quantidade de indivíduos coletados em cada ponto e demonstrando a importância das diferentes fitofisionomias para a permanência de diferentes grupos de himenópteros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Entomofauna. Himenópteros. Monitoramento de insetos.



## INFLUÊNCIA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE ESPINAFRE NOVA ZELÂNDIA

Lorena Ferreira de Sousa  
Felipe Duarte Praxedes  
Flávia Santos Moura  
Giovanna de Paula Lima  
Lorena Ferreira de Sousa  
Lorena Flávia Silva  
Willy Cipriano Passos  
Franciane Diniz Cogo

Este estudo discute sobre a cultura do espinafre sob diferentes adubações de plantio. Tal abordagem se justifica visto que há poucos trabalhos que abordam o desenvolvimento do espinafre, relacionado com fontes alternativas de adubação. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a produção do espinafre Nova Zelândia sob influência de resíduos orgânicos em ambiente desprotegido. O experimento foi conduzido na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Acadêmica de Passos. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, em esquema de análise com parcelas subdivididas no tempo (tratamentos secundários no tempo, pois foram as quatro avaliações sucessivas na mesma parcela), com 4 tratamentos e 5 repetições. Os 4 tratamentos utilizados foram: controle (sem tratamento), palha de café curtida (200 g/cova), esterco bovino curtido (450 g/cova) e fosfato monoamônico - MAP (1,04 g/cova). No tratamento MAP foram utilizadas cavidades com cerca de 5 cm e outros cerca de 20 cm de profundidade. Cada parcela experimental foi constituída por foi constituída por 3 linhas de plantio, com 12 mudas por parcela de Nova Zelândia (*Spinacia oleracea*). Foram mensurados a altura da planta, número de folhas, semanalmente até completar 42 dias após o plantio, totalizando 6 avaliações em cada parcela. Com 45 dias as plantas foram colhidas e determinado a massa fresca e massa seca da parte aérea, sendo separados folhas e caules. Os dados foram submetidos anova e quando significativos as médias foram comparadas usando o teste de Scott-Knott ( $p < 0,05$ ) e as avaliações no tempo por regressão através do programa estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011). Conclui-se que os resultados não foram significativos pelo teste F ( $p < 0,01$ ) para número de folhas comparando dentro de cada dia avaliado e as regressões lineares. Enquanto que para a altura de planta (parte aérea) o resultado foi significativo pelo teste F ( $p < 0,05$ ) com 7 dias após o plantio, sendo o tratamento MAP superior aos demais tratamentos aos 42 dias a palha de café e o esterco bovino curtido apresentaram melhores resultados. Para a massa seca da parte aérea os resultados foram significativos pelo teste F ( $p < 0,05$ ), sendo esterco bovino curtido (258,3g) superior à palha de café (213,4 g), MAP (186,4g) e controle (183,9 g).

**PALAVRAS-CHAVE:** Esterco bovino. *Spinacia oleracea*. Sustentabilidade.

### Referências

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

## INTERSECÇÃO DE GÊNERO E RAÇA/ETNIA NA PROFISSÃO DE JORNALISTAS MULHERES NO TELEJORNAL BRASILEIRO

Laura Ferreira de Abreu

Existente há 70 anos no país, a televisão se consolidou como um dos meios de comunicação mais presente nas casas dos brasileiros.<sup>8</sup> Muito tempo separa o início do veículo dos tempos atuais, e diversas mudanças foram feitas no modo de passar as informações. Porém, apesar do tempo significativo de história jornalística e tendo-se em vista que 54% da população do país é considerada negra e parda, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),<sup>9</sup> a presença de jornalistas negras ainda é a minoria nas produções e apresentações do telejornalismo brasileiro. Faz-se necessário entender que a mulher negra esbarra em uma hierarquização de gênero e raça, onde, nos espaços políticos e econômicos, o privilégio é dado primeiramente ao homem branco, seguido pela mulher branca, chegando no homem negro e, por último, na mulher negra (QUNTÃO, 2004, p. 51). Devido a essa hierarquização, há poucas mulheres negras nesses espaços, inclusive no jornalismo. Essa carência afeta, diretamente, a representatividade e formação identitária das mulheres negras. Considerando a importância da televisão na distribuição da informação para o brasileiro e a necessidade de representatividade das mulheres negras para a formação de uma identidade étnica, essa pesquisa de Iniciação Científica busca estudar qual o impacto que as âncoras negras – ou a falta dessas mulheres no telejornalismo – têm para as estudantes negras de comunicação de Passos, Minas Gerais, em termos de representatividade. A fim de verificar essa questão, num primeiro momento, mapeamos quais as âncoras que apresentam os telejornais das principais emissoras abertas e fechadas do país. Através desse procedimento, confirmamos nossa hipótese que as mulheres negras são a minoria na ancoragem dos telejornais brasileiros. Posteriormente, em posse dos dados levantados, foram realizado dois grupos focais on-line com onze estudantes negras de comunicação do IFSULDEMINAS e da UEMG, *campus* Passos, para verificar qual o efeito da representatividade para essas meninas. Com os grupos focais, tivemos contato direto com a questão da representação, uma vez que as estudantes percebem essa carência de mulheres negras no telejornalismo e seu impacto na identidade negra. Foi aplicado, ainda, um formulário pelas redes sociais para mulheres negras, com questões da temática, na intenção de complementar os dados. Participaram 104 mulheres, em duas semanas. Novamente, foi confirmado através das respostas que a questão central estudada nessa pesquisa é presente e importante na vida das mulheres negras. Além dos procedimentos empíricos, leituras bibliográficas sobre o tema estudado percorrem todo o processo da pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mulher negra; Representatividade; Telejornalismo.

---

8 Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-denoticias/releases/25700-pnad-continua-2018-10-da-populacao-concentram-43-1-da-massa-de-rendimentos-do-pais>. Acesso em: 15 de out de 2019.

9 Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd\\_2010\\_caracteristicas\\_populacao\\_domicilios.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf). Acesso em: 15 out de 2019.

## MANDATOS COLETIVOS FEMININOS: INSTRUMENTO DE CONCREÇÃO DA REPRESENTATIVIDADE DEMOCRÁTICA NO BRASIL

Lara Oliveira Proença  
Selma Cristina Tomé Pina

Sabe-se que o sexo feminino representa mais da metade do eleitorado brasileiro. Contudo, ao analisar a representação feminina na política, vê-se como a desigualdade de gênero dificulta a entrada das mulheres na política. Os cargos políticos, em sua maioria, são ocupados por homens, o que mostra a necessidade da busca pela igualdade entre os sexos. Por isso, o presente projeto estuda os mandatos coletivos femininos como uma inovação, já que estão em sintonia com a ideia de democracia, uma vez que as ações e decisões do mandato são divididas entre os membros. Há, nesses mandatos, o respeito à igualdade e aos direitos de cada cidadão, consolidando um estado ético, em que as diferenças de classes existam, mas todos tenham acesso aos direitos coletivos. Outrossim, a pesquisa analisa quais são as consequências políticas, econômicas e sociais dos mandatos coletivos. Para alcançar este objetivo, a participação feminina na política é estudada por meio de abordagens históricas, legislativas, sociológicas e culturais. Em consonância, estuda-se o projeto coletivo de um grupo de mulheres em Belo Horizonte chamado Gabinetona, que surgiu em 2017 a partir da eleição de Áurea Carolina e Cida Falabella e que hoje reúne parlamentares no âmbito legislativo municipal, estadual e federal. Ademais, o presente estudo investiga como foi implantado os mandatos coletivos no Brasil, se os mesmos são reconhecidos como legítimos para a inserção e participação das mulheres no cenário político partidário ou não e, quais seriam as medidas que efetivariam esses mandatos como forma da cidadania feminina. A partir de pesquisa bibliográfica e documental é garantido o desenvolvimento contextual e lógico da pesquisa. Os materiais já publicados em livros, artigos, teses e dissertações, além do levantamento de legislações, documentos históricos e doutrinas são estudados com o propósito de encontrar fundamentação teórica, bem como a identificação do estágio atual do conhecimento referente ao tema. Como resultado, entende-se que o funcionamento dos mandatos coletivos femininos pode resultar na garantia da representatividade feminina tanto na vida pública, quanto no meio social. O projeto Gabinetona, por exemplo, possibilita a participação da comunidade em todos os seus projetos, já que as decisões fluem da comunidade para o legislativo e do legislativo para as necessidades da comunidade. Assim, promove-se a concreção da cidadania e a efetiva implantação de políticas públicas que beneficiam a mulher, além da direta participação popular na vida política do município, estado e país.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mulher. Representatividade. Política. Democracia. Mandatos coletivos.

## NÍVEL DE EVIDÊNCIA DOS ESTUDOS RELACIONADOS À ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Camila Cristina Machado Melo  
Luiz Felipe Bernardes  
Sérgio Valverde Marques dos Santos

**Introdução:** A Organização Mundial de Saúde estima que 36% da população brasileira pode desenvolver algum tipo de transtorno mental em algum momento de sua vida. Os transtornos mentais representam no mundo quatro das dez principais causas de incapacidade e afetam 25% da população em alguma fase de sua vida. Os profissionais da saúde sofrem recorrentemente com os transtornos mentais em seu trabalho, entre eles citam-se os profissionais de enfermagem. Esses trabalhadores vivenciam inúmeras situações desgastantes na prática do cuidar, pois provém da frequente exposição a um ou mais elementos que favorecem o aparecimento de doenças ou de sofrimento, que são destacados por sinais e sintomas orgânicos e psíquicos, como estresse, ansiedade e depressão. **Objetivo:** Identificar na literatura os níveis de evidência dos estudos relacionados à ansiedade, estresse e depressão entre profissionais de enfermagem. **Método:** revisão integrativa da literatura, realizada nas bases/bancos de dados LILACS, BVSENF e SCIELO, entre 2015 e 2019, com os descritores controlados: enfermagem, ansiedade, estresse e depressão, com as seguintes combinações: enfermagem *and* ansiedade; enfermagem *and* estresse; e, enfermagem *and* depressão. Para realizar a busca bibliográfica adotou-se a estratégia PICO, para selecionar e avaliar os artigos, utilizou-se a estratégia recomendada pelo grupo PRISMA. Para verificar o nível de evidência dos estudos, utilizou-se o instrumento recomendado por Gershon e colaboradores (1999). **Resultados:** Foram encontrados 696 artigos, destes apenas 17 atenderam aos critérios de inclusão. Dos artigos selecionados, a maioria foi publicado entre 2018 e 2019 (53%). Destes, grande parte possui o delineamento de estudo descritivo e quantitativo (47%). Destaca-se que apenas 30% dos estudos foram realizados em hospitais universitários e a maioria na rede pública. A maioria dos estudos buscaram evidências sobre o estresse no ambiente de trabalho dos profissionais de enfermagem (94%). Apenas 29% dos estudos investigaram a ansiedade e 17% a depressão. Constatou-se que os estudos apresentaram fracos níveis de evidência, uma vez que todos eles tiveram abordagem descritiva, considerada como nível 6 de evidência. Entre os estudos analisados, não foram encontradas pesquisas de ensaio clínicos, estudos de coorte ou caso-controle, que possuem níveis de evidência mais fortes. **Conclusão:** Evidenciou-se que os profissionais de enfermagem sofrem recorrentemente com ansiedade, estresse e depressão nos ambientes hospitalares. No entanto, os estudos apresentaram nível de evidência fraco, apontando a necessidade de mais investigações com estudo que apresentem evidências mais fortes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem. Ansiedade. Estresse. Depressão. Saúde do Trabalhador.

## O DESAFOGO ENDOPROCESSUAL E A CESSAÇÃO DA FUNÇÃO ESPECULATIVA JUDICIAL

Helena Aristoff Advíncula Gonçalves

O Código de Processo Civil é constituído por vários princípios que foram transferidos expressamente da Constituição Federal de 1988 para o seu corpo. Ao proceder assim, é nítida a intenção do legislador em conferir aspecto eminentemente constitucional as normas processuais. No transcorrer do processo, várias situações podem acontecer, o autor renunciar, o autor desistir da ação, as partes transigirem, o réu reconhecer que o autor tem razão, são formas endo processuais de pacificação dos conflitos, e o juiz apenas chancela através de uma sentença. Ao homologar essas manifestações de vontade, unilaterais ou bilaterais, o legislador faz cessar a função especulativa judicial, afinal, o magistrado é o destinatário das provas e a ele compete formar seu livre convencimento acerca dos fatos. Quando se opera dentro do processo um desses fenômenos, abrevia-se a discussão, e a jurisdição, que é indeclinável, passa a ser substituída pela vontade das partes. O presente artigo analisou as formas de desafogo processual, que foi uma grande preocupação perceptível do legislador de 2015, ao reformular a legislação processual civil. No processo, uma das grandes formas de desafogo são os acordos processuais. Quando o juiz despacha a petição inicial, se ela estiver em termos, marca-se a audiência de conciliação. A opção pela conciliação e mediação, também é requisito da petição inicial, que deve ser elaborada dentro dos critérios dos artigos 319 do CPC, sob possibilidade de ocorrer pelo juiz um despacho de corrigenda. É preciso compreender a importância dos acordos para o Estado Jurisdição, que alivia a estrutura do Judiciário, sobrecarregada de processos, dando celeridade a solução dos conflitos de interesses, mas fundamentalmente, permitindo que as partes construam um entendimento que atendam suas necessidades, sedimentando um sentimento de justiça concretizada. Com resultado do estudo, entende-se que a cultura do litígio e da protelação judicial que se reproduz diariamente nos âmbitos judiciais precisa ser rompida, mostrando que a Jurisdição do Estado não perderá força quando caminhos endo processuais são estimulados e novas vias são pensadas e implantadas para a melhoria da prestação da tutela jurisdicional. O trabalho adota o método de estudo bibliográfico para a construção do referencial teórico, utilizando-se da análise da lei, da jurisprudência e da doutrina para a compreensão da temática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desafogo. Jurisdição. Função especulativa judicial.

## O ESTADO PENAL E A CRIMINALIZAÇÃO DA POBREZA

Júlia Barella Moreira  
Liliane Cristina de Oliveira Hespanhol

A pesquisa desenvolvida visou examinar os efeitos reflexos da crise do paradigma punitivo. O objetivo geral consiste em compreender o fenômeno da criminalização da pobreza a partir do Estado Penal no Brasil, na perspectiva do encarceramento em massa; e os específicos são apresentar a ascensão do Estado Penal e construir uma comparação crítica dos preceitos secundários da pena no Código Penal quanto aos crimes patrimoniais em relação a outros delitos – a fim de constatar quais são os objetos jurídicos dotados da tutela mais repressiva do Estado. O paradigma da seletividade penal demonstra, em suma, a predileção por um perfil específico para ocupar o espaço atrás das grades, o que sempre foi palco de grandes debates no âmbito jurídico. A princípio, foi realizado um cotejamento entre a forma com que o Estado Caritativo transmutou-se para Estado Penal nos EUA, e a emergência dessa nova política no Brasil, com o objetivo de constatar as semelhanças entre os dois processos e melhor visualizar as consequências de suas políticas criminais para sociedade, posto que ambos os países situam-se em lugar de destaque na lista dos que mais encarceram em números absolutos no mundo, ocupando o segundo e o terceiro lugar, respectivamente. Posteriormente, o estudo se voltou ao fenômeno da criminalização da pobreza, com fins a edificar a compreensão do encarceramento em massa da população miserável como forma de controle social. As políticas repressivas contra os grupos pauperizados são perceptíveis desde os tempos de abolição da escravatura, quando práticas culturais como a capoeira eram criminalizadas, e ainda são vislumbradas ao adentrar na estigmatização (e perseguição) de movimentos sociais como, por exemplo, o MTST, através da judicialização de protestos sociais e repressão militar violenta – o que remete à política da Tolerância Zero dos EUA. No âmbito legislativo, também é possível notar uma atuação condicionada a estabelecer quais serão os indivíduos criminalizáveis, afinal dita a lei quem dispõe de poder e prestígio social, e por essa razão, e por estarmos inseridos em uma sociedade que criminaliza a pobreza, é que torna-se perceptível a desproporção legislativa ao punir mais gravemente quando há estreita relação com o patrimônio privado. Isso pode ser observado, por exemplo, ao analisar que a quantidade de pena do crime de lesão corporal gravíssima (reclusão de dois a oito anos) se iguala à do furto qualificado. Almeja-se que a pesquisa contribua para o enfrentamento da desigualdade que se perpetua na seara criminal e legislativa. A metodologia empregada para executar o estudo foi a pesquisa bibliográfica, regida pelo estudo exploratório e descritivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estado Penal. Criminalização da Pobreza. Paradigma Punitivo.

## O MODELO DE CRENÇAS EM SAÚDE: ADESÃO à PROFILAXIA DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV

Fernanda Lara Pereira de Souza  
Josely Pinto de Moura

Intervenções adequadas durante o pré-natal, o parto e a amamentação e a supressão da carga viral em gestantes que vivem com HIV são medidas imprescindíveis para redução do risco de Transmissão Vertical (TV) do HIV. Objetivou-se avaliar a adesão das gestantes que vivem com HIV às medidas de profilaxia da TV. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa. Realizou-se o estudo em um serviço de referência para ISTs/AIDS e Hepatites Virais. Utilizou-se um questionário semiestruturado, que foi avaliado por dois juízes peritos na temática, baseado no Modelo de Crenças em Saúde (Rosenstock, 1974), que é uma ferramenta desenvolvida para explicar o comportamento do paciente diante de sua doença ou risco de adoecer. Devido à pandemia do coronavírus, as entrevistas foram realizadas por meio de uma chamada telefônica e duraram cerca de 30 minutos. As falas foram transcritas na íntegra. Incluíram-se gestantes que vivem com HIV. Participaram, assim, seis mulheres. Analisaram-se os dados por meio da análise de conteúdo de Bardin (2016). Coletaram-se os dados em julho de 2020. Este estudo pauta-se nos princípios éticos Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, conforme o parecer nº 4.059.131. Averiguou-se que a má adaptação psicológica ao diagnóstico está fortemente referenciada ao preconceito, estigma e discriminação, fazendo as pacientes sentirem angústia, medo, vergonha, ansiedade e depressão. Salienta-se que estigma e discriminação relacionados às crianças e adolescentes que vivem com HIV/AIDS pode aprofundar a desigualdade social já estabelecendo obstáculos ao direito à educação, à convivência familiar, ao lazer, à privacidade, ao sigilo e à vida afetiva. A omissão do diagnóstico oferece uma grande barreira à adesão. O que concerne à impossibilidade de amamentar observou-se que a tendência de amamentar os filhos sempre parte às mães mais velhas, sendo que, quando mais novas, maiores são as crenças de que a amamentação é inconveniente por questões estéticas como a ideia de deformação do seio e o fato da amamentação não estar na moda. A aceitação da medicação é um processo dinâmico, dessa forma, o FDA vem disponibilizando ensaios clínicos de vacinas de longa duração para se substituir a ingestão de medicamento. Ademais, a figura do filho representa estímulo para resistir aos momentos ruins e persistir na vida. Identificou-se, dessa forma, a multidimensionalidade da adesão ao tratamento. Decorrente, assistir às gestantes que vivem com HIV possibilita a elaboração de estratégias de saúde preventiva, propicia a facilidade no acesso aos serviços de saúde, além de ser uma ferramenta para capacitação profissional de qualidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Modelo de Crenças em Saúde. Crianças que vivem com HIV. HIV.

## O MOVIMENTO *BODY POSITIVE*: A QUEBRA DOS PADRÕES DE BELEZA NA ERA DAS MÍDIAS SOCIAIS

Karine Kristine Costa Silva

Nas últimas décadas o corpo feminino adquiriu novos significados, deixou de ser o corpo de execução, um corpo técnico (MAUSS, 1936), e passou a ser objeto de valor<sup>10</sup> e significação social. Mulheres como Gisele Bündchen, Kendall Jenner e as irmãs Hadid são colocadas pela indústria da beleza como corpos bonitos e que devem ser seguidos pelas mulheres do mundo. Por muito tempo a indústria da moda cria e impõe padrões de beleza à sociedade, contudo, com o advento da internet e a popularização das mídias digitais, a indústria da moda perde a hegemonia que possuía em torno da opinião pública sobre a imposição de um único padrão de beleza, pois tais padrões passaram a ser discutidos de forma mais contínua e com maior abrangência por um público que tem acesso à informação pela internet e pelos influenciadores digitais.<sup>11</sup> Apesar da grande exibição dos corpos padronizados pelas mídias tradicionais, com o avanço da tecnologia, surgiram movimentações virtuais em contrapartida às imposições dos padrões de beleza. Com a utilização das mídias sociais,<sup>12</sup> alguns grupos começaram a compartilhar novos ideais sobre o corpo, principalmente o corpo feminino. A exemplo temos o movimento *Body Positive*,<sup>13</sup> que tem crescido na mídia social Instagram. Pensando no movimento *Body Positive* pela ótica do corpo feminino, o presente projeto de pesquisa se propôs a analisar o perfil no Instagram de duas influenciadoras digitais: Raissa Galvão (@rayneon) e Letícia Munniz (@letticiamunniz), que são mulheres que se intitulam ativistas do *Body Positive* e que estão diretamente ligadas à moda e à quebra dos padrões de beleza. A partir dos perfis de ambas, foi feito um levantamento biográfico das influenciadoras, como também o levantamento de algumas postagens na mídia social Instagram que transmitem aos seguidores mensagens relacionadas ao ativismo digital por elas adotado. Em seguida iniciamos um mapeamento nos perfis das influenciadoras digitais, identificando postagens que fazem parte de uma narrativa utilizada pelo movimento *Body Positive*. A partir deste mapeamento inicial, partiremos para a construção definitiva de um *corpus* que servirá como base para uma análise de conteúdo das postagens na mídia social Instagram de Raíssa Galvão e Letícia Munniz.

**PALAVRAS-CHAVE:** Body Postive. Corpo. Mídias Sociais.

<sup>10</sup> O corpo na cultura brasileira tem grande significação social. O corpo sarado, trabalhado, sem marcas, flacidez ou gordura em excessos é o almejado pela população. Segundo Mirian Goldenberg, o corpo brasileiro é “o único que mesmo estando sem roupas está devidamente vestido”.

<sup>11</sup> Influenciadores digitais são figuras públicas que utilizam de suas mídias sociais para interagir e influenciar na opinião de seus seguidores. De acordo com a revista Forbes, o termo “influência” está diretamente relacionado aos seguidores com quem o influenciador compartilhou seu conteúdo.

<sup>12</sup> De acordo com o livro *Análise dos Meios*, de Isabel Ferin Cunha e Ana Teresa Peixinho (2020), as mídias sociais são meios que permitem que o indivíduo crie, conecte, interaja com comunidades, etc., onde se envolve com os conteúdos gerados por eles ou por quaisquer outros utilizadores das mídias sociais. O que difere as mídias sociais das *mídias mainstream* (imprensa, televisão e rádio) é a sua capacidade de conectividade e sociabilidade.

<sup>13</sup> Movimento que surgiu dentro o feminismo e que tem por objetivo disseminar a autoaceitação do corpo, seja ele como for desprezando os padrões de beleza impostos pela indústria a beleza.



## O POSSÍVEL USO DE PLASMA CONVALESCENTE NO TRATAMENTO DA COVID-19: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Carlos Eduardo Kakunaka  
Renata Dellalibera-Joviliano

O coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), causador da COVID-19, é o responsável pela recente pandemia mundial. Inicialmente identificado na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, o vírus facilmente transmissível é o promotor de inúmeros danos à saúde e mortes globalmente. Muitos estudos buscam identificar possíveis medidas terapêuticas para o SARS-CoV-2. O uso de Plasma Convalescente (PC) apresenta-se como uma alternativa viável, visto que já foi utilizado com sucesso em outros surtos causados por diferentes tipos de coronavírus. Mediante esta perspectiva, contextualizar a possível eficácia do uso de PC no tratamento da COVID-19 tornou-se o objetivo desse estudo. Foi realizada uma revisão bibliográfica, utilizando como base cinco artigos científicos publicados e catalogados nas plataformas PubMed e Scielo no ano de 2020, sendo efetivamente utilizados três para a elaboração desta revisão. Anticorpos são essenciais na proteção contra infecções virais, portanto a imunidade passiva criada através da transfusão de imunoglobulinas contidas no PC exerce vários mecanismos protetores. A proteína Spike (S-protein), presente no SARS-CoV-2, é uma estrutura viral que se liga com intensa avidéz ao receptor da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2), assim possibilitando a entrada do vírus no organismo. Além disso, a ECA-2 é responsável pela conversão de angiotensina II em angiotensina 1-7, que promove a vasodilatação, modulação da resposta inflamatória, da trombose e dano pulmonar, portanto seu comprometimento é um dos principais fatores originadores da insuficiência respiratória identificada em casos graves de COVID-19. Uma vez administrado o PC, os anticorpos presentes nele se ligariam à proteína Spike, impedindo a entrada do vírus no organismo e o processo de amplificação viral, além de exercer um efeito protetor sobre a ECA-2. Outros mecanismos como a ativação do sistema complemento, Citotoxicidade Mediada por Células Dependentes de Anticorpos (ADCC) e fagocitose contribuem para o efeito terapêutico do uso de PC. Apesar da transfusão de PC na COVID-19 apresentar-se como um possível método de tratamento, ainda são necessários mais estudos para a comprovação de sua real eficácia e efeitos adversos.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19. Plasma convalescente. SARS-CoV-2.

## O *RECALL* POLÍTICO COMO INSTRUMENTO DE CONTROLE POPULAR DO MANDATO PRESIDENCIAL

Ingred Souza Lima  
Paulo Henrique Miotto Donadeli

O presente trabalho de pesquisa teve como objetivo analisar os instrumentos de democracia direta previstos na Constituição Federal de 1988: o plebiscito, o referendo e a iniciativa popular; verificando a viabilidade jurídica e política da adoção do *recall* político por meio de emenda constitucional, como instrumento de fortalecimento da participação popular no Estado Democrático de Direito e de controle do mandato presidencial no Brasil. O *recall* político é um mecanismo de destituição de poder, rejeitando o exercício de um governante que não respeite o interesse público ou não cumpra com os seus deveres constitucionais. O *recall* político possibilita a revogação do mandato presidencial de forma mais rápida e sem a necessidade de comprovação da prática de crimes. O instituto não foi adotado no Brasil, mas é previsto em outros países. Atualmente, o instrumento mais comum para a retirada do Presidente da República do seu cargo é o *impeachment*, aplicado somente em casos de crimes de responsabilidade. Este trabalho adotou o método dogmático jurídico na análise da legislação e o método comparativo para a compreensão do instrumento do *recall* político no direito estrangeiro, utilizando das fontes bibliográficas doutrinárias na fundamentação do referencial teórico. O *recall* político é um importante instrumento a ser adotado no direito constitucional brasileiro, como forma de reforçar a democracia, pois só o *impeachment* não consegue fazer um controle adequado do mandato presidencial, por diversos motivos, entre eles as lacunas da atual legislação que regulamenta o procedimento, a Lei 1.079/50; e o fato da morosidade do procedimento que gera insegurança jurídica, social e econômica. Diante do exposto, o *recall* tem demonstrado ser mais rápido e eficiente e, ainda, impõe que o agente público eleito respeite o interesse público. No Brasil, existem propostas de emendas constitucionais de *recall* político em tramitação no Congresso Nacional, que precisam ser mais discutidas com a sociedade, acelerando o processo de adoção, de forma a fortalecer o ideal que a população tem o direito de eleger, mas também o direito de destituir o poder um governante que não cumpre as expectativas da sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Recall* político. Democracia participativa. *Impeachment*.

## O TREINAMENTO DE FORÇA PARA PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN

Luan Borges da Silva  
Marcelo Blanco de Sousa  
Gustavo Henrique Gonçalves

A Síndrome de Down (SD) influencia na capacidade de fortalecimento muscular, incluindo frouxidão nos ligamentos e dificuldades ao andar. Isso ocorre por conta da dificuldade em projetar movimentos ordenados. Diante dessas informações, foi possível afirmar que as atividades de treinamento de força são importantes para suprir as necessidades das pessoas que apresentam essa síndrome. O objeto foi analisar o treinamento de força para pessoas com SD. Entende-se que a metodologia teve como fundamento um estudo realizado com base em pesquisa bibliográfica que foi elaborada a partir de material já publicado, como livros, artigos e periódicos. Diante das discussões, os aspectos do treinamento de força que foram abordados trouxeram resultados positivos para as pessoas com SD, sendo que todos esses estão diretamente ligados a uma evolução fundamental do equilíbrio no momento de pós-treino, como: aumento da massa muscular, massa muscular mais resistente, diminuição da hipotonia generalizada, melhora no andar, melhora na pressão exercida pelo coração, melhora do equilíbrio corporal e aprimoramento das atividades do dia a dia. Tudo isso faz com que a pessoa com SD conquiste uma melhor qualidade de vida e saúde. Vale destacar que grande parte dos estudos ressaltaram que a utilização do treinamento de força em geral oportunizou benefícios como: aumento da hipertrofia; redução do peso corporal; melhora na redução do perímetro do tórax, da dobra cutânea escapular, da cintura e também das medidas do antebraço e quadril. Com isso, baseada nos estudos pesquisados, foi apresentada a área do treinamento de força para pessoas com SD, partindo da abordagem principal que mostrou os melhores resultados em relação ao treinamento de força para pessoas com SD, respeitando suas especificidades e individualidades biológicas. Existem todos esses benefícios, mas não podemos deixar de conscientizar as pessoas sobre a importância da atividade física para as pessoas com SD, inclusive supervisionadas e orientadas por um profissional de Educação Física, auxiliando as características genéticas e seu condicionamento físico, contribuindo para o bem-estar em geral das pessoas com SD.

**PALAVRAS-CHAVE:** Treinamento de Força. Síndrome de Down. Atividade Física.

## OS EFEITOS DA TESTOSTERONA DIANTE DO TREINAMENTO RESISTIDO EM HOMENS

Marcos Aleixo Rosa Marques  
Rafael dos Reis Silva  
Gustavo Henrique Gonçalves

No cotidiano atual, a relação entre testosterona e treinamento resistido tem provocado recorrentes discussões no cenário do discurso científico, ocupando um significativo espaço para praticantes de musculação que priorizam alta performance em seus treinamentos. O objetivo geral foi analisar os efeitos da testosterona diante do treinamento resistido em homens. A metodologia foi a pesquisa bibliográfica a partir de material já publicado, como livros, artigos e periódicos. A testosterona é o hormônio mais potente, que apresentam características anabólicas e androgênicas tendo sua síntese, através do hormônio colesterol, secretado pelo nosso organismo. De um modo geral, diante destes efeitos os adultos devem estar envolvidos em atividades de fortalecimento muscular, que produza de moderada a alta intensidade, o que significa trabalhar todos os grupos musculares em duas ou mais vezes por semana. Tanto jovens quanto idosos devem utilizar o treinamento resistido, pois ele proporciona diversos benefícios, como: aumento da massa magra, redução da massa gorda, aumento da densidade mineral óssea, controle da glicemia, entre outros. O tipo de treinamento tem se destacado como exercício físico popular entre homens adultos, que apresentam como objetivo a hipertrofia, o emagrecimento e a melhora das condições físicas. Faz-se necessário a periodização do treinamento, utilizando recursos como a manipulação das variáveis do treinamento e os métodos de treinamento, como: pirâmide, drop-set, bi-set, tri-set, superséries, circuitos, série única, entre outros. Nessa perspectiva, a partir da meia-idade (por volta de quarenta anos), pode acontecer um declínio hormonal masculino, que pode ser observado pela redução dos níveis hormonais da testosterona no sangue. Portanto, a testosterona, que prevalece como hormônio masculino se relaciona não somente com o prolongamento da juventude e ao bom desempenho sexual (que é vista uma condição de vida saudável), mas também com recuperação da produtividade, qualidade de vida e bem-estar pelos homens. Então, a pesquisa demonstrou que o treinamento resistido juntamente com a reposição hormonal apresentam uma estratégia interessante para homens que buscam as suas necessidades e seus desejos qualitativos da estética corporal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Testosterona. Treinamento resistido. Musculação.

## OS SIGNIFICADOS DO CONSUMO DE MÓVEIS RÚSTICOS NA CIDADE DE PASSOS – MG

Gustavo Junior da Cruz  
Ronan Leandro Zampier

O consumo está entrelaçado no cotidiano das pessoas e pode ser considerado um dos fenômenos mais importantes da sociedade moderna. Nesse sentido, compreender o comportamento do consumidor corresponde a entender, em parte, a humanidade e a sua relação com as coisas e outras pessoas. Particularmente, o consumo de móveis rústicos, que é objeto deste estudo, apresenta questões que ainda não foram adequadamente escrutinadas pela literatura. A relação ambígua com o passado e o presente, incitando memórias e construindo novos sentidos para o consumidor, remete a uma aparente incongruência de conceitos que merece ser analisada. Portanto, tornou-se imperativo investigar o fenômeno do consumo de móveis rústicos na cidade de Passos, MG, que tem sido reconhecida como uma das referências nacionais na produção de móveis rústicos. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi analisar como são construídos os significados atinentes ao consumo de móveis rústicos. Especificamente, foram perseguidos os seguintes objetivos: i) investigar os rituais de consumo para móveis rústicos; ii) analisar os significados construídos no contexto de consumo de móveis rústicos. Para tanto, o aporte teórico abordou aspectos socioculturais do comportamento do consumidor. Metodologicamente a pesquisa seguiu a tradição qualitativa e se caracteriza como exploratória e descritiva quanto aos fins e como pesquisa de campo quanto aos meios. A coleta de dados foi realizada em junho de 2019, na feira de móveis rústicos de Passos/MG, onde foram selecionados aleatoriamente onze consumidores para serem submetidos à técnica da entrevista. O instrumento de pesquisa utilizado foi o roteiro semiestruturado de entrevista. As entrevistas foram gravadas, transcritas e submetidas à Análise de Conteúdo (AC), tal como concebida por Bardin (1977). A análise dos resultados parciais evidenciou que os rituais de consumo propostos por McCracken (2003), rituais de posse, de troca, de arrumação e de desapropriação, estão presentes no cotidiano de consumo de móveis rústicos e por meio deles os consumidores absorvem e reconstróem significados. Os resultados demonstram ainda que o consumo de móveis rústicos é motivado por fatores físicos, como a durabilidade, a qualidade e as características da madeira. Entretanto, aspectos simbólicos como o status e o efeito nostálgico também são manifestações presentes nesse contexto de consumo. Vale ainda destacar que a sustentabilidade é um significado observado, no entanto, a consciência ambiental não se mostrou um fator preponderante para o consumo de móveis rústicos para a maior parte dos entrevistados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Consumo. Consumo de móveis rústicos. Significados socioculturais do consumo.

## **PADRÃO DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA PROVOCADA PELO SARS-CoV-2: CONTEXTUALIZAÇÃO DA LITERATURA**

Nathália Pereira Alves  
Allynson Fugita  
Edileine Dellalibera  
Iris Rossin  
César P. Campos  
Renata Dellalibera-Joviliano

A atual pandemia da COVID-19, causada pelo betacoronavírus de RNA SARS-CoV-2, tem elevada transmissibilidade, que ocorre pela exposição a microgotículas respiratórias exaladas por indivíduos infectados. O vírus é capaz de atingir espaços alveolares e entra em contato com o receptor Enzima de Conversão da Angiotensina 2 (ACE2), que está presente em diversos tecidos, induzindo dano pulmonar agudo. Neste contexto, ocorre a ativação da resposta imune do hospedeiro, com recrutamento de células da imunidade inata e adquirida, como macrófagos, monócitos, linfócitos T e B e, conseqüentemente, a presença de citocinas e anticorpos. Objetivou-se neste estudo avaliar o perfil inflamatório mediante o estímulo do SARS-CoV-2. Compilando uma contextualização descritiva bibliográfica, utilizando estudo de corte, foram avaliadas publicações de 2020 catalogadas na Plataforma do Pubmed, Periódico da Capes e Scielo, utilizando como unitermos “SARS-CoV-2”, “COVID-19” e “inflammation”. Estudos mostram que as células inflamatórias recrutadas para o controle viral eliminam a infecção principalmente pela produção de IFN-I e III, na maioria dos pacientes. Em alguns casos, ocorre resposta imune disfuncional com tempestade de citocinas e antagonismo da resposta do interferon, resultando em inflamação pulmonar difusa, caracterizando os quadros de dispneia, linfopenia e aumento dos níveis séricos de marcadores inflamatórios. Acrescenta-se que a tempestade de citocinas também é responsável pela ativação da coagulação e conseqüente formação de microtrombos, evidenciando a associação da hiperinflamação, coagulopatia e gravidade da doença. As citocinas IL-2, IL-2R, IL-6, IL-7, IL-8, IL-10, TNF- $\alpha$ , G-CSF, IP-10, MCP1e MIP1 $\alpha$  encontravam-se em níveis plasmáticos elevados em pacientes com COVID-19 grave, sendo a IL-6 particularmente associada ao mau prognóstico. O sangue periférico de pacientes com COVID-19 apresentou níveis elevados de monócitos CD14+, CD16+ e reduzidos de células T, insinuando sequestro de células T para o tecido infectado. Mediante o exposto, sugere-se que o SARS-CoV-2, ao interagir com o sistema imune, promove ativação de citocinas, e a sua compreensão é necessária para identificar alvos terapêuticos e melhora clínica do paciente.

## POLIFARMÁCIA, AUTOMEDICAÇÃO E USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS POR IDOSOS

Ana Flávia da Silva  
José de Paula Silva

Estima-se que em 2025 o Brasil ocupará o 6º lugar no mundo em número de idosos. Esse quadro demandará melhorias na atenção à saúde, sobretudo relacionada a eficiência da assistência farmacêutica prestada à população idosa. O envelhecimento é um processo que acarreta, de forma variável, o declínio de funções cognitivas, físicas e funcionais do organismo. Nesse contexto, é fato que os pacientes da Terceira Idade em geral fazem utilização de um maior número de medicamentos, sendo o alvo mais frequente de efeitos iatrogênicos. A automedicação também é uma prática comum e um fator agravante no tratamento de problemas de saúde, pois acarreta interações farmacológicas e efeitos colaterais negativos. Ademais, é comum a utilização de medicamentos classificados como potencialmente inapropriados para idosos (MPIs, de acordo com os critérios de Beers), que podem acarretar riscos à saúde dessa faixa etária e que deveriam ter uso limitado. Com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre o impacto do uso de medicamentos pela população idosa, o estudo propôs a determinação do perfil das intoxicações por medicamentos em idosos, bem como a identificação das principais classes terapêuticas envolvidas e sua relação com os critérios de Beers. Trata-se de um estudo de caráter descritivo e retrospectivo, sendo a população da pesquisa é formada por idosos. Assim, foram analisadas as internações hospitalares de pessoas com 60 anos ou mais, registradas no Brasil pelo Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), no período de janeiro de 2010 a maio de 2020. Dentre os resultados parciais obtidos no estudo, observamos que no período entre janeiro de 2010 e maio de 2020 foram registradas pelo Sistema de Internações Hospitalares do SUS 2946 internações de idosos relacionadas a intoxicações por medicamentos. Essas notificações não apresentaram tendência crescente ou decrescente de casos, com uma variação entre o maior número de casos em 2010 (374) e o menor número de casos em 2017 (235), sendo que no ano de 2020, até o mês de maio, o número de internações foi de 112. A região do país com maior parte dos casos de internação por exposição a medicamentos e consequente intoxicação foi a Sudeste. É evidente que faz-se necessário conhecer o perfil de consumo de fármacos pelos idosos a fim de se estabelecer estratégias voltadas a prescrição e uso racional de medicamentos. O uso de fármacos é considerado inadequado quando o risco de eventos adversos é superior ao benefício clínico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Iatrogenia. Medicamentos. Idosos.

**PREPARAÇÃO DE DADOS PARA A REALIZAÇÃO DE UMA ANÁLISE DE  
CORRELAÇÃO ENTRE PLUVIOMETRIA E FLUVIOMETRIA EM BACIAS  
HIDROGRÁFICAS DE QUINTA E SEXTA ORDEM DE RAMIFICAÇÃO DO  
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Brenda Cristine Barbosa Silva  
Elisangela de Araujo  
Eduardo Goulart Collares

O crescimento populacional associado ao desenvolvimento da sociedade corroborou significativamente para o aumento da demanda de recursos hídricos, tanto para suprir as necessidades básicas do homem quanto para atender as etapas dos mais variados processos produtivos. Contudo, nem sempre a disponibilidade hídrica local é capaz de satisfazer à demanda solicitada. Neste cenário, o desenvolvimento de estudos que visam compreender a disponibilidade hídrica das diversas regiões do país é de suma importância, uma vez que são capazes de dar suporte ao planejamento de gestão deste recurso para sua melhor utilização. Isto posto, este trabalho tem por objetivo analisar as inter-relações existentes entre a morfometria, as vazões históricas e os índices pluviométricos de algumas bacias hidrográficas, existentes no estado de Minas Gerais, de modo a contribuir na busca de procedimentos mais eficazes na avaliação da disponibilidade hídrica de bacias hidrográficas. O primeiro passo deste estudo consistiu na seleção e obtenção de dados pluviométricos e fluviométricos das estações situadas em bacias hidrográficas de quinta ou sexta ordem de ramificação do estado de Minas Gerais, por meio do sistema de informações hidrológicas – HIDROWEB da Agência Nacional de Águas – ANA; no segundo passo efetuou-se a análise das bacias hidrográficas que apresentavam dados consistentes num período mínimo de 10 anos; no terceiro passo realizou-se a análise morfométrica das bacias hidrográficas selecionadas, determinando-se os seguintes índices: área, número de nascentes, comprimento dos cursos d'água, densidade hidrográfica, densidade de drenagem e índice de circularidade. Como resultados preliminares, levantou-se, inicialmente, 418 estações no sistema HIDROWEB; destas 130 bacias foram selecionadas por apresentarem dados pluviométricos e fluviométricos consistentes no período mínimo de 10 anos; destas, 37 bacias foram submetidas ao processo de análise morfométrica, sendo 11 de 5<sup>o</sup> ordem e 26 de 6<sup>a</sup> ordem. Os resultados parciais obtidos mostram bacias cujas áreas de contribuição variam de 73 km<sup>2</sup> até 1341 km<sup>2</sup>; Densidade de Drenagem variando de 1,21 km/km<sup>2</sup> até 2,79 km/km<sup>2</sup> e Densidade Hidrográfica variando de 0,54 un./km<sup>2</sup> até 3,22 un./km<sup>2</sup>. Estes dados foram submetidos a uma análise multivariada de agrupamento para a definição de pares de bacias hidrográficas morfometricamente semelhantes, cujos resultados estão apresentados em outro resumo apresentado neste Seminário. O último passo da pesquisa será avaliar a inter-relação entre chuva e vazão entre os pares morfometricamente semelhantes de bacias hidrográficas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bacia Hidrográfica. Disponibilidade Hídrica. Análise Morfométrica.



## PROCESSOS DE QUALIDADE NA GESTÃO E NO RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES EM EMPRESAS DE PASSOS E REGIÃO

Pedro Phillippe Mizael Custódio  
Davi Lemos Reis

A qualidade é um dos temas de grande atenção no mundo dos negócios, sendo não apenas como diferencial competitivo e estratégia de negócio, mas estabelecendo requisitos mínimos para que a empresa consiga alcançar seus objetivos. Porém, enquanto a maioria dos estudos se concentram em empresas de grande porte, pouco se tem investigado os critérios de qualidade adotado por micro, pequenas e médias empresas. O estudo propôs investigar a existência de gestão da qualidade e uso de critérios de qualidade na relação aos fornecedores de empresas instaladas em Passos-MG, através de uma pesquisa quantitativa com uso do método questionário fechado para coleta de dados e emprego de estatística descritiva como método de análise. O estudo tem um n de 300 participantes, n geralmente é adotado em pesquisas que utilizam questionários, e os resultados parciais obtidos (n=104) permite inferir alguns dados. O questionário foi composto por oito questões que abordaram a existência de processos de qualidade, quais as razões para adotar ou não tais processos, e como isto é comunicado aos consumidores. A maioria das empresas adotam processos de gestão da qualidade (69,2%) sendo que as principais razões apontadas são a obtenção de vantagem competitiva e como estratégia de marketing (ambas com 38,9%), sendo que das empresas sem gestão da qualidade a maioria (62,5%) apontam a falta de conhecimento técnico como principal razão. A maioria também exige certificação de qualidade dos fornecedores (65,4%) e a principal razão apontada é a garantia da qualidade dos produtos (47,1%), entre as que não exigem certificações a principal razão apontada é o desconhecimento dos certificadores (44,4%). Em referência a perspectiva futura, a grande maioria, quase a totalidade dos respondentes (96,2%), afirmam ter interesse em expandir processos de gestão da qualidade no futuro. Pela análise dos dados pode-se ver que a gestão da qualidade é uma preocupação importante para o grupo de empresas estudadas, apesar de uma quantia significativa de empresas não adotam a exigência da qualidade dos fornecedores por desconhecimento de selos, certificados, etc. A partir dos resultados há indícios que ainda há necessidade de conscientização da importância da gestão da qualidade e quais certificadores podem ser adotados pelas empresas interessadas. Os resultados parciais também indicam que há grande interesse em implementação de processos de gestão da qualidade e abre possibilidades de pesquisas futuras e possíveis intervenções na prática gerencial na região. Melhorias na gestão dos processos de qualidade podem tornar as empresas mais competitivas no futuro e contribuir para o desenvolvimento regional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Processos de qualidade. Gestão da qualidade. Relação com fornecedores. Certificações de qualidade. Gestão de PME.

## PRODUÇÃO DE ALFACE AMERICANA EM FUNÇÃO DA FERTILIZAÇÃO ORGÂNICA ALTERNATIVA

Gabriel Coletti  
Gabriela Garcia Pacheco de Sales  
Flávio Borgonovi Pachá  
Henrique Venâncio Spineli  
Leonardo de Castro Marques  
Willian de Aquino Barbosa  
Franciane Diniz Cogo

Este estudo apresenta a importância da produção de alface Americana em função de fertilizantes alternativos para os agricultores. Tal abordagem se justifica na relevância de avaliar o efeito de diferentes resíduos orgânicos produzidos nas propriedades agrícolas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de fertilizantes orgânicos alternativos na produção de alface americana. O experimento foi instalado na área da Fazenda Experimental da Universidade Estadual de Minas Gerais, unidade Acadêmica de Passos - MG. Os atributos do solo foram matéria orgânica 24(mg.dm<sup>3</sup>), pH 5,4 (CaCl<sub>2</sub>), P 52 (mg.dm<sup>3</sup>), K 3,2 (mmol/dm<sup>3</sup>), Ca 23 (mmol/dm<sup>3</sup>), Mg 5 (mmol/dm<sup>3</sup>), Al 1,0(mmol/dm<sup>3</sup>), CTC 59 (mmol/dm<sup>3</sup>). O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados com 5 tratamento e 5 repetições, em esquema de análise com parcelas subdivididas no tempo (quatro avaliações sucessivas na mesma parcela). Os tratamentos foram constituídos por esterco de aves curtido - 370g m<sup>2</sup>, casca de ovo com borra de café - 370g m<sup>2</sup>, esterco bovino curtido - 370 g m<sup>2</sup>, fosfato monoamônico (MAP) 5,6 g m<sup>2</sup> - convencional e controle / sem fornecimento de adubação. Os parâmetros de crescimento avaliados foram altura de plantas, número de folhas, diâmetro do caule e massa seca, todas as avaliações ocorrem aos 10, 20, 30 e 40 dias após o plantio, exceto para diâmetro do caule. Os dados foram submetidos a ANOVA e quando significativos, as médias foram comparadas usando o teste de Scott-Knott (P<0,05) e as avaliações no tempo por regressão através do pacote estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011). Conclui-se que a altura de plantas e número de folhas de todos os tratamentos foram superiores ao controle em todos os períodos avaliados e as regressões lineares. O diâmetro do caule, tratamento com esterco aviário (2,75mm), apresentou-se superior aos tratamentos - casca de ovo com borra (2,50mm), esterco bovino (2,50mm), MAP (2,35mm) e controle (2,05mm). Para a massa seca da parte aérea o tratamento MAP (23,8 g) apresentou-se superior aos tratamentos - casca de ovo com borra (17,6g), esterco bovino (15,0g), esterco aviário (18,0g) e controle (13,6g). O tratamento MAP apresentou 23,8g com incremento de 10,67g comparado com o controle e 7,02g comparado aos outros tratamentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adubação orgânica. *Lactuca Saliva*. Sustentabilidade.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

## PROFESSORES CAPACITADOS PARA INTERVENÇÃO EM ENGASGO INFANTIL: REVISÃO DE LITERATURA

Camila Costa de Moraes  
Elisa De Oliveira Valente  
Luis Henrique Rodrigues Dos Santos  
Juliana da Silva Garcia Nascimento  
Marco Túlio Menezes Carvalho  
Mateus Goulart Alves

A população infantil é notadamente frágil quanto aos acidentes envolvendo obstrução de via aérea por corpo estranho, evento conhecido como engasgamento. Dadas as peculiaridades da infância, dependência de proteção por parte de seus cuidadores e necessidade de atendimento imediato, torna-se indispensável a intervenção efetiva em situações de engasgamento. Soma-se a essa singularidade o ambiente escolar onde as crianças permanecem, em média, um terço do seu tempo, local em que os eventos de engasgo são passíveis de ocorrência. Dessa maneira, torna-se necessário que os professores, que representam os cuidadores na escola, estejam capacitados para tal eventualidade. Este estudo teve como objetivo identificar o conhecimento de professores acerca de condutas mediante ao engasgamento de crianças. Trata-se de revisão narrativa da literatura buscando responder a pergunta norteadora: “Professores estão capacitados para atendimento em casos de engasgamento infantil?”. As buscas foram realizadas nas plataformas: Scielo, Google Acadêmico e BVS; com uso dos descritores/palavras chave: professor, engasgamento, obstrução de via aérea por corpo estranho. Acrescentou-se a essa busca consultas a outras fontes de dados, como os portais da OMS e do Ministério da Saúde. Adotou-se como critérios de inclusão: período de publicação de 2010 a 2020 e disponibilidade desses em acesso aberto, além disso, como fator excludente, foi observado aqueles que não abordaram a temática proposta. Na busca inicial foram encontrados 41.550 artigos, dos quais, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultou-se na seleção de 150 artigos, a seguir foi realizada leitura dos resumos e 20 artigos foram selecionados. As publicações das outras fontes foram oito. Assim, a amostra final foi de 28 estudos. Notou-se que a ocorrência de engasgo em crianças corresponde a um grave risco de morte. Nesse sentido, confirma-se tal determinante pela demonstração da realidade dos casos de engasgo, seguido do nível de capacitação encontrado entre os professores, a posteriori, da importância de capacitar esses profissionais e, por fim, da apresentação das medidas que devem ser tomadas. Evidencia-se que a maioria dos professores nunca tiveram capacitação e informação de atendimento em casos de engasgamento, e que, portanto, demonstram um conhecimento insuficiente. É fundamental o conhecimento nesta por parte dos professores para a minimizar casos de morte e sequelas por tal evento, tendo em vista a fragilidade do público infantil, garantido pela Lei 13.722 sancionada dia 04/10/2018, conhecida como “Lei Lucas”.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde da criança. Professor. Primeiros Socorros. Obstrução das vias respiratórias. Emergências.

## QUALIDADE DE VIDA E OS IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19

ADÃO, M. B.(1);  
DELLALIBERA-JOVILIANO, R.(1);  
NASCIMENTO, A. T. A.(2);  
FUJITA, A. T.(3);  
LEAL, P. M. V.(3);  
MARTINS, A. A.(4);  
SILVA, K.(5);  
CORDEIRO, L. Z.(6);  
SILVA, M. C.(6);  
FILHO, M. L.(3);  
LEAL, P. M. V.;  
OLIVEIRA, R. C.(8);  
PEREIRA, V. C.(9).

**INTRODUÇÃO:** O distanciamento e o isolamento físico social impostos como medida de prevenção e promoção a saúde com o objetivo de conter a disseminação do novo coronavírus, o SARS-CoV-2, proporcionaram repercussões nas relações sociais e interpessoais da população. Neste mesmo contexto, este trabalho busca compreender como a pandemia provocada pela COVID-19 devido à restrição da mobilidade social influenciam na qualidade de vida da população em geral. **MÉTODOS e PROCEDIMENTOS:** Este estudo consolidou-se através revisão bibliográfica por meio de estudos científicos nacionais e internacionais disponibilizados pelas seguintes plataformas de dados eletrônicos: Pubmed, Scielo e Periódicos da CAPES, no qual foram utilizados os seguintes descritores: “Quality of life” e “COVID-19” para efetuar as pesquisas. **RESULTADOS PARCIAIS:** Analisando o perfil social provocado pelo novo coronavírus a considerar ainda a inexistência de vacinas eficazes, foi possível constatar que o isolamento social provocou diversas mudanças no dia-a-dia da população, por sua vez afetando os seus hábitos e a qualidade de vida dos indivíduos. Dentre estas mudanças encontram-se o sedentarismo, alterações no sono e humor, indivíduos com alto risco de agressão, alimentação diversificada com alimentos pobre em nutrientes e, em alguns casos, inclusão do aumento do consumo de álcool e tabaco estão presentes. Além disso, a pandemia desencadeou impactos na economia, principalmente entre indivíduos com baixa renda e escolaridade, que em conjunto com outros fatores podem influenciar o comprometimento da saúde mental. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Mediante ao exposto, as mudanças radicais no cotidiano e nas relações sociais e pessoais impostas pela pandemia da COVID-19 são capazes de afetar a qualidade de vida e até mesmo a saúde mental da população. O isolamento e o distanciamento social impostos pela pandemia em conjunto com as vulnerabilidades psicossociais são capazes de influenciar a qualidade de vida da população. Assim, pode-se afirmar que é necessário elaborar novas estratégias de modo que a pandemia afete menos o bem-estar social.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19. Isolamento Social. Distanciamento Social. Qualidade de Vida. **FOMENTO:** PIBIC/UEMG/CNPq.

## R3-D3 ROBÔ MÓVEL DETECTOR DE OBSTÁCULOS UTILIZANDO CONTROLE POR ARDUINO EM AMBIENTE ESCOLAR

Elias Henrique Carielo Mendonca  
Nélio Lemos Freire Júnior

A robótica hoje em dia vem inovando cada vez mais. A ideologia de construir robôs tomou força no século XX quando houve a necessidade de aumentar a produção nas indústrias e melhorar a qualidade dos produtos. A robótica tem aberto possibilidades para as empresas em relação à redução de custos com os operários e significativo aumento em produções. O presente estudo utilizou a metodologia de natureza aplicada. Na primeira etapa, foi feita revisão de literatura, e, posteriormente, construído o modelo teórico. Finalmente, elaborado um protótipo físico para ser empregado em método de simulação. O objetivo do trabalho é apresentar um modelo de robô para ser utilizado em ambiente escolar. Para realizar o projeto, foi necessário utilizar materiais eletrônicos como o Buzzer, que é encarregado pelo efeito sonoro de ré, ou seja, quando o robô tem de retroceder, ele emite um sinal sonoro, indicando a ré; o Servo Motor é encarregado por rotacionar a estrutura superior do robô com o sensor ultrassônico para verificação do melhor percurso no qual o robô vai se locomover; Motor Shield L293D determina a velocidade de operação e para qual direção o motor irá rotacionar; o processamento e controle do sistema é realizado por algoritmo programado no microcontrolador Arduino uno. Dentro do algoritmo, são realizadas operações matemáticas e processamentos de informações para obter e executar a melhor rota a ser traçada pelo robô. O sensor ultrassônico hc-sr04 tem seu funcionamento da seguinte maneira: emite ondas sonoras pelo *trigger* de disparo e, no momento da emissão, ele ativa um cronômetro interno (*clock*). Quando a onda propagada encontra um anteparo em seu percurso, gera um sinal de retorno conhecido como eco. Esse sinal volta ao sensor, conseguindo correlacionar a distância pelo tempo gasto pelo percurso da onda ultrassônica, dividindo por ida e volta, ou seja, por dois. Sabe-se que a velocidade de propagação da onda ultrassônica é de 340 m/s. Após a montagem do protótipo no intuito de avaliar o funcionamento, foram realizados alguns testes com vários objetos usados como obstáculos para o robô. O robô desviou de objetos maiores que 10 cm, porém, objetos menores não foram detectados por ele. Com o desenvolvimento do protótipo, foi notado pelos autores um ganho no aprendizado de robótica e a possibilidade de aplicação de sistemas autônomos no ambiente escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Robótica. Arduino. Seguidor de linha.

## RELAÇÕES ENTRE PREPARO PROFUNDO E PORTA-ENXERTOS NA RESISTÊNCIA TÊNซิล DE AGREGADOS DE ARGISSOLO SOB CITRICULTURA

Mariany Isabela Soares Domingues  
Pedro Antônio Namorato Benevenuto  
Geraldo César de Oliveira  
Érika Andressa da Silva

Solos com presença de horizontes adensados são limitantes ao desenvolvimento radicular das plantas. A solução para este problema físico do solo tem sido a recomendação do preparo profundo. Contudo, quando realizado sem critério e com ausência de práticas de manejo conservacionistas, o preparo profundo, ao causar o rompimento dos agregados pode acentuar problemas de erosão. Na implantação de culturas perenes, em particular, na citricultura, visando maiores produtividades, também tem-se atentado para a escolha do porta-enxerto, que deve ser adequado a cada tipo de solo. Nesse sentido, este trabalho objetivou avaliar pela resistência tênซิล, os efeitos do preparo profundo e do porta-enxerto na agregação de um Argissolo sob cultivo de citros. O experimento foi instalado em fazenda de citricultura no município de Perdões, MG, em área de Argissolo Vermelho distrófico. O preparo da área experimental (AE) consistiu na abertura de sulcos de plantio com 0,40 m de largura e 0,50 m de profundidade, e em seguida foram abertas as covas com dimensões 0,30 m de diâmetro e 0,50 m de profundidade para o plantio das mudas. Os porta-enxertos instalados foram: 'Cravo Santa Cruz' (CSC); 'Sunki Tropical' (ST) e 'Citrandarin Índio' (CI). Em todos os porta-enxertos foi utilizada a copa Ponkan. Utilizou-se uma área de mata como referência para ser comparada com os dados da AE. Decorridos três anos desde o preparo inicial do solo foram coletados blocos de solo nas camadas de 0-0,05 m; 0,35-0,40 m e 0,45-0,50 m, assim como nas posições pré-estabelecidas e afastadas do centro da planta (Esquerda do sulco: E; Sulco de Plantio: S; Direita do sulco: D). As amostras foram secas ao ar e passadas em peneiras para obtenção de agregados da classe de diâmetro de 8,00-4,76 mm. Resistência Tênซิล (RT) foi medida com penetrômetro de bancada. Seguiu-se delineamento em blocos casualizados (DBC) com três repetições e quatro tratamentos (três combinações de porta-enxerto e uma área de mata), em esquema fatorial triplo (porta-enxertos versus camadas amostradas versus posições de amostragem) com a utilização de um tratamento adicional (área de mata). Médias foram comparadas pelo teste de Tukey (5%). As posições (E,S,D) e profundidades (0-0,05 m; 0,35-0,40 m e 0,45-0,50 m) de amostragem não influenciaram os resultados de RT dos agregados. Maiores valores de RT foram observados nos agregados de solo sob cultivo de ST. Portanto, em ST, os agregados são mais resistentes às forças e/ou pressões que podem causar rupturas ou deformações em sua estrutura.

**PALAVRAS-CHAVES:** Solo adensado. Sunki Tropical. Resistência estrutural.

## SENSOR DE ENXURRADAS FLUVIAIS REGIONALMENTE CONHECIDAS COMO TROMBA D'ÁGUA

Márcio Adão da Silva Oliveira  
Matheus Fernandes Willmbrink  
Nélio Lemos Freire Júnior

Segundo site de notícias Uol (2020) três integrantes da mesma família vieram a óbito após uma cabeça d'água atingir a cachoeira no Parque Ecológico do Paredão, em Guapé, região turística do sul de Minas Gerais. Este trabalho visa ajudar a salvar vidas, assim alertando os banhistas a saírem da água antes que uma enxurrada (tromba D'água) possa causar uma fatalidade no local. A metodologia que foi utilizada no trabalho é o estudo de natureza aplicada. Na fase inicial, houve revisão de bibliografia, posteriormente construído o modelo teórico. Finalmente, montou-se um protótipo real, finalizando com aplicação do método de simulação em laboratórios da escola. O projeto foi elaborado com intuito de contribuir com a segurança das pessoas que frequentam cachoeiras em nossa região. O objetivo do nosso trabalho é garantir e assegurar a vida dos turistas em locais que usufruem da natureza, por exemplo: cachoeiras, poços d'água e *canyons*. Os banhistas podem ser surpreendidos por enxurradas quando chove. Para a construção deste projeto será utilizado o sensor ICOS LA16M-40, que verifica o nível de líquido no leito do riacho, com comandos simples e de baixo custo. Seu princípio de funcionamento é bem simples. O sensor tem dois contatos: o NA (normalmente aberto) e o NF (normalmente fechado), ele fica em aberto até que o nível de água ultrapasse o *set point* estipulado, passando assim para NF. Desta forma, foi utilizado NA para desativado e NF para ativado, de tal modo que, atingindo o *set point*, fosse acionado o comando, soando assim o sinal de alerta através de uma sirene. A sirene tem seu acionamento iniciado quando é interligada em seus terminais por fase e neutro, sua função é receber os comandos do sensor ICOS LA16M-40 quando o limite for atingido. Deste modo, emitindo um som alto e grave, o qual alerta banhistas locais sobre uma possível enxurrada, para assim afastá-los do local inseguro. Foi executada a montagem de um protótipo, tendo o sensor e sirene posicionados em um recipiente em que se alterava o nível da água até que se atinja o *set point*, sendo assim acionado o alerta. Espera-se que, com a aplicação deste trabalho em cachoeiras da região, possa haver um ganho considerável em segurança para os turistas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema de Alarme. Enxurrada. Sensoriamento.

## SITUAÇÕES DA ANSIEDADE PRÉ-COMPETITIVA EM ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO NO HANDEBOL MASCULINO

Bruno Ferreira dos Santos  
Samuel Carlos Ribeiro  
Gustavo Henrique Gonçalves

O handebol é um esporte de muita atenção e contato físico e, devido a esses fatores atletas de alto rendimento no handebol masculino tendem a ficar muito ansiosos antes de uma competição. Essa ansiedade é ainda mais notória quando se trata de uma competição muito importante, pois as cobranças internas e externas surgem gradativamente interferindo diretamente no desempenho dos atletas durante o jogo. O objetivo foi compreender as situações da ansiedade pré-competitiva em atletas de alto rendimento no handebol masculino. A metodologia foi embasada em pesquisas bibliográficas que é elaborada a partir de material já publicado, como livros, artigos e periódicos. Diante das discussões, a tomada de decisão se torna uma ação de extrema importância para resolução de um problema, mas ao mesmo tempo é uma ação cautelosa, onde deve ser aplicada de forma inteligente levando em consideração os menores erros possíveis, pois o mesmo sustenta uma boa antecipação na leitura de jogo. Visto que a ansiedade cognitiva apresenta uma mediação positiva no momento de pré-competição, pois quando ela apresenta níveis moderados, ou seja, a partir do momento que o atleta concentra nos trinta minutos antecedentes para o início da partida, o mesmo estimula pensamentos positivos impedindo que as emoções negativas interfiram nas jogadas, conseguindo uma melhor concentração e desempenho na competição. Portanto, é fundamental ter cautela nos níveis de ansiedade para que não se tornem crescentes e exacerbados, pois quando o atleta se encontra em concentração para início de jogo, ele apresenta um nível de ansiedade cognitiva bastante positiva gerando entusiasmos, confiança e auto controle de suas emoções, instigando a pensar no seu melhor desempenho e melhorando sua clareza de estratégia, ataque e defesa. Dessa forma, o atleta organiza melhor seus pensamentos e aplica com mais empenho o que foi orientado pelo treinador, conseguindo visualizar melhor seu time e seus desafios, porque a ansiedade cognitiva moderada é um fator positivo de extrema importância na pré-competição. Então, o essencial é manter os pensamentos positivos para que a ansiedade cognitiva esteja em nível moderado, utilizando-a como fator benéfico pré-competição e se possível controlar esta ansiedade para não prevalecer a ansiedade somática que age negativamente durante a partida de handebol.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ansiedade. Handebol. Competição. Rendimento esportivo.



## TENDÊNCIA TEMPORAL DA PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NAS CAPITAIS BRASILEIRAS, 2006 A 2017

Priscila Mendes  
Elton Junio Sady Prates  
Fernanda Lara Pereira de Souza  
Beatriz Dutra Brazão Lélis

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) constitui um grave problema de saúde global, em virtude do expressivo ônus social e econômico para os indivíduos, famílias e comunidades (FOROUZANFAR et al., 2017). No Brasil, em 2017, a HAS foi responsável por 16,97% do total de mortes e por 8,33% dos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2017). Objetivou-se analisar a tendência temporal da prevalência de HAS nas capitais brasileiras entre os anos de 2006 e 2017. Trata-se de um estudo de séries temporais com dados do Sistema Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) que avaliou a população adulta ( $\geq 18$  anos) brasileira residente nas 26 capitais do país e o Distrito Federal (N = 625.471). A prevalência de hipertensão arterial foi analisada com base na resposta obtida pela questão do Vigitel: “Algum médico já lhe disse que o(a) Sr(a) tem pressão alta?”. A análise de tendência foi obtida utilizando-se análise de regressão linear simples, com nível de significância de 5%. Entre 2006 e 2017, houve uma tendência de estabilidade da prevalência de HAS para ambos os sexos, sendo 22,5% (2006) e 24,3% (2017). Observou-se uma tendência significativa de crescimento ( $p < 0,05$ ) entre as faixas etárias de 45 a 54 e 55 a 64 anos. Verificou-se uma tendência crescente entre os adultos com 0 a 8 anos ( $p = 0,0033$ ) e 9 a 11 anos ( $p = 0,0173$ ) de estudo, sendo esse crescimento mais acentuado entre os menos escolarizados. Tendência de estabilidade foram observadas entre todas as regiões do país, todavia tendência de crescimento ( $p < 0,05$ ) foram evidenciadas nas capitais Manaus e Natal em homens e em Salvador entre as mulheres. Conclui-se que houve tendência de estabilidade da prevalência de HAS nas capitais brasileiras. Contudo, aponta-se uma tendência de crescimento entre os menos escolarizados e entre adultos na faixa etária de 45 a 64 anos. Por conseguinte, avançar no enfrentamento da carga da HAS implica em ampliar os investimentos na redução das iniquidades em saúde, com ênfase na população mais vulneráveis aos determinantes sociais de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipertensão. Fatores Socioeconômicos. Estudos de Séries Temporais. Epidemiologia Descritiva.

### REFERÊNCIAS

- FOROUZANFAR, Mohammad H; et al. Global Burden of Hypertension and Systolic Blood Pressure of at Least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. **JAMA**, v. 317, n. 2, p. 165-182, 2017.
- INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. **GBD Compare Data Visualization**. Seattle: IHME; 2017.

## TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO: A PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV

Fernanda Lara Pereira de Souza  
Elton Junio Sady Prates  
Maria Luiza Sady Prates  
Josely Pinto de Moura

A Transmissão Vertical (TV) do HIV pode ocorrer durante a gestação, parto e amamentação. No Brasil, de 2000 a junho de 2019, foram notificadas 125.144 gestantes que vivem com HIV/AIDS. A perspectiva atual mostra um cenário desafiador, pois crianças e adolescentes vivem com HIV/AIDS desde o nascimento, enfrentando repercussões da doença. Objetivou-se avaliar a adesão das gestantes que vivem com HIV às medidas de profilaxia da TV. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa. Realizou-se o estudo em um serviço de referência para ISTs/AIDS e Hepatites Virais. Utilizou-se um questionário semiestruturado baseado na Teoria do Comportamento Planejado (Icek Ajzen, 1991); teoria social que permite prever e entender comportamentos. Devido à pandemia do coronavírus as entrevistas realizadas por meio de uma chamada telefônica duraram cerca de 30 minutos. As falas foram transcritas na íntegra. O público-alvo foram gestantes que vivem com HIV. Participaram, assim, seis mulheres. Analisou-se os dados por meio da análise de conteúdo de Bardin (2016). Coletaram-se os dados em julho de 2020, após a concordância dos sujeitos. Este estudo pauta-se nos princípios éticos Resoluções nº 466/12, e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde conforme o CAAE: 32124819.7.0000.5112. A rotina intermitente de tomar os medicamentos, assim como os efeitos colaterais e a continuidade das consultas ao longo da vida, fez com que essas mulheres apontassem como ser ruim ou desagradável a realização do tratamento. A família representa uma das principais matrizes de resistência para superação de obstáculos. O medo intenso relacionado à possibilidade de TV pode levar a mulher a usar mecanismos de defesa, como o isolamento social, a negação da própria condição de saúde e a desvalorização de si mesma. Embora a TARV, seja um tratamento gratuito no Brasil, sabe-se que a falta de condição financeira para procurar em uma determinada localidade pode ser considerada uma barreira à adesão ao tratamento. Os estudos apontam que o direito de receber a fórmula infantil gratuita não tem sido assegurado a todas as crianças expostas ao HIV no Brasil, as causas apontadas, tem sido a escassez do produto no serviço de saúde; por não receber reposição ou estar com o prazo de validade ultrapassado e também indisponibilidade de fornecer fórmula láctea especial para a criança com intolerância à lactose. Este estudo pretende-se contribuir com a saúde pública, de acordo com os resultados aqui obtidos para um redirecionamento das ações voltadas para atender as demandas e necessidades dessa população de forma a garantir a integralidade na assistência à saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Teoria do Comportamento Planejado. HIV. Gestação.

## TORNEIRA AUTOMÁTICA COM SENSORIAMENTO ULTRASSÔNICO

Arthur Alexandre Arantes Pereira e Silva  
Nélio Lemos Freire Júnior

Lavar as mãos é recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma ferramenta contra epidemias. Pesquisas divulgadas pela OMS mostram que esse hábito diário pode reduzir em até 40% a contaminação por vírus e bactérias que se proliferam em doenças como gripes, resfriados, conjuntivites e viroses. Porém, esse hábito saudável pode gerar desperdício de recursos finitos. A água está cada vez mais escassa em nosso planeta, portanto as pessoas devem pensar em maneiras de como economizar o seu consumo, por isso desenvolveu-se o projeto da torneira automática. A torneira automática tem mais praticidade e higiene pelo fato de não ter contato físico em seu acionamento, principalmente para portadores de necessidades. Apesar de seu custo ser um pouco mais elevado comparados com a torneira tradicional, é compensatório investir, pois, temos uma melhor qualidade de vida. A metodologia adotada foi uma pesquisa de natureza aplicada partindo de um problema existente e uma lógica dedutiva, partiu-se da revisão sistemática de literatura para desenvolvimento de modelos e construção do protótipo, que posteriormente foi testado em uma situação de uso. Para a construção do protótipo deste trabalho utilizou-se o Arduino, que é um microcontrolador utilizado para realizar funções programadas em C++ e até automação de casa ou IOT (internet of things). A válvula solenoide é utilizada como atuador do protótipo, com o trabalho de liberar ou bloquear o fluxo de água. O sensor ultrassônico tem a função de monitorar a presença de pessoas para utilizar o lavatório. O relé tem como função ser a interface entre a tensão de comando do Arduino (5 Vcc) e a tensão de trabalho do solenoide (127 Vca), controlando a passagem de corrente elétrica. O protótipo foi testado e utilizado em meio prático por 7 dias. Foi possível então, levantar alguns dados. Os resultados preliminares não representaram uma alta variação no consumo de água se comparado a uma torneira tradicional, na questão epidemiológica observou-se um ganho em proteção pelo fato de não ter contato físico com o acionamento e pessoas com alguma deficiência podem ser compensadas pela praticidade desse projeto, que já existe em diversos locais públicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Torneira automática. Domótica. Consumo de água.

## TRATAMENTO DE OVERDOSE POR OPIÁCEOS COM NALOXONA: UMA DISCUSSÃO PELA IMPLEMENTAÇÃO DA TERAPÊUTICA NO BRASIL

Esdras Haine Soares Vasconcelos  
Marcelo Pádua Carvalho Pinto  
Marina Aló de Melo Tanus Chiarelli  
Claudiane Daliléia Pereira  
Mateus Goulart Alves

O crescente uso e dependência de opiáceos tem por consequência inúmeros eventos com graves perturbações psicossociais associadas a situações comportamentais imprevisíveis, além de morbimortalidade por overdose. A heroína lidera o ranking de overdoses pelo seu alto poder de adicção. O uso de antídotos durante o socorro a pacientes vítimas de overdose minimiza as mortalidades e proporciona uma melhora na sobrevida, diminuindo por consequência os danos ocasionados. O objetivo deste estudo é correlacionar os casos observados e vislumbrar a eficácia na tratativa com naloxona injetável versus spray intranasal, sua eficácia, praticidade e pontualidade no prognóstico. Foi realizado um estudo bibliográfico, analítico e descritivo, evidenciando uma revisão sistemática. A pergunta pico norteadora utilizada foi: “Quais os resultados do uso de spray nasal de naloxona 2 mg para tratar pacientes numa crise de intoxicação aguda por opiáceos em comparação aos tratamentos convencionais de injetáveis?”. Foi realizada uma busca nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Scholar, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) e National Library of Medicine (Pubmed). Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2018 a 2020, sendo que eles tinham que ter os textos completos disponíveis na íntegra e serem escritos em Português ou Inglês, assim foram selecionados 23 artigos pertinentes ao tema. Os dados observados denotam uma terapêutica eficaz e quase que imediata em ambos os protocolos de auxílio a pacientes acometidos por overdose, seja pelo método injetável ou por administração intranasal. Além de relacionar a praticidade, efetividade e relevância na proposta intranasal, já que em todos os casos em que fora utilizada, propiciou a sobrevida dos acometidos por algum tipo de overdose, demonstrou também as taxas de minimização dos danos gerados posteriormente pela diminuição da atividade fisiológica do indivíduo. Através da pesquisa pode-se verificar a qualidade da terapêutica que demonstrou uma promissora maneira ao suporte básico de vida, quando sugerido o uso pela população leiga ou comunidade não médica. Indica-se a necessidade da continuidade dos estudos a fim de mediar a implementação do método spray intranasal no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Overdose. Opióide. Naloxona. Tratamento Intranasal. Emergência.

## UMA ANÁLISE ACERCA DA APLICAÇÃO DA LEI Nº 10.639/2003 NAS AULAS DE HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE PASSOS-MG

Yara de Cássia Alves  
Victor Hugo Aparecido Rodrigues Costa

O presente texto tem como objetivo apresentar os resultados preliminares da pesquisa de iniciação científica “Uma análise acerca da aplicação da lei nº 10.639/2003 nas aulas de história do município de Passos-MG”, aprovada no edital PROINPE/2020 da UEMG, Unidade Passos. A lei em questão foi criada em 2003 e obriga o ensino de História da África e cultura afro-brasileira e africana em toda educação básica, com o intuito de reparar o negacionismo histórico existente no Brasil no que tange à formação do país, que se constrói a partir da diáspora africana. Desde a aprovação da pesquisa, em julho de 2020, foram realizados levantamentos bibliográficos, contato com as escolas públicas e privadas da cidade de Passos-MG e as primeiras análises dos Planos Políticos Pedagógicos (PPP) obtidos. Além desses planos, as análises têm sido feitas a partir do Currículo de Referência de Minas Gerais (CRMG), Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e conversas realizadas em meio digital com professores de história, dada a impossibilidade de entrevistas presenciais, devido a pandemia do COVID-19. Alguns aspectos foram adaptados, como, por exemplo, os contatos com as escolas e Secretaria de Educação de Minas Gerais, realizados apenas por telefone e via e-mail. Devido à essas limitações, não foi possível contatar todas as escolas e obter a totalidade de documentos previstos. Assim, direcionamos a análise para os materiais fornecidos pelo governo de Minas Gerais para as aulas do ensino remoto, os chamados Planos de Ensino Tutorados (PET's), que definem cada aula a ser transmitida aos alunos, dispensando o professor da criação de um plano de aula. Esses PET's são formulados segundo as obrigações legais de ensino e seguindo os parâmetros exigidos na BNCC. O Estado emitiu no ano 2020 seu CRMG de maneira completa, também obedecendo obrigações legais e parâmetros da BNCC. As análises realizadas até o presente momento demonstram que o estado tem introduzido a história da população negra nas salas de aula, seja por obrigação da lei 10.639/2003 ou por outros motivos, mas ainda faltam abordagens a serem realizadas para separar a África de um olhar colonizador, enfatizando as lutas contra o racismo que os movimentos negros vivenciam há séculos. Destaca-se que a pesquisa ainda não foi concluída, contudo, pode-se indicar a necessidade de uma mudança de perspectiva na abordagem dos distintos protagonismos negros em todos os períodos históricos, não apenas o colonial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação das Relações Étnico-Raciais. Lei 10.639/2003. Ensino de História.

## USO DE INDICADORES DE DESEMPENHO PARA TOMADA DE DECISÕES E DEFINIÇÃO DE METAS

Ulisses Cardoso Vidal  
Davi Lemos Reis

O uso das ferramentas de análise de informações financeiras é uma importante área de estudo da gestão, dado que inúmeros estudos demonstram a sua utilidade para auxiliar o processo de tomada de decisões, e a busca por soluções para problemas operacionais através das análises dos dados coletados pela área administrativa. A análise destas informações financeiras é aplicada pelos níveis táticos e estratégicos para inferir o comportamento operacional, permitindo uma visão holística aos tomadores de decisões. Uma destas ferramentas é o cálculo dos prazos médios de recebimento, que permitem avaliar, a partir de dados financeiros, quanto tempo em média a empresa demora para receber as vendas realizadas. O objetivo deste trabalho é aplicar métodos quantitativos e análise de índices para estabelecer metas e elaborar planejamento estratégico. A estratégia do estudo é quantitativa com coleta de dados históricos que permitiu realizar vinte observações deste índice, os dados colhidos abrangeram o período de janeiro de 2019 a agosto de 2020. Além da técnica de cálculo dos prazos médios, empregou-se também técnicas estatísticas para observar o comportamento do índice, especificamente, buscou-se explorar medidas de tendência central e medidas de dispersão, o que permite estabelecer inferências mais precisas e auxilia, por exemplo, no processo de planejamento e estabelecimento de metas. Após a coleta de vários dados, os resultados dos prazos médios foram 59, 75, 76, 67, 60, 65, 63, 62, 63, 69, 60, 64, 72, 75, 68, 110, 79, 80, 80, 69, com uma média total de 70,8 e um desvio padrão de aproximadamente 11,17 e coeficiente de variação de 15,78%, o que indica uma média dispersão dos dados obtidos. Através dos dados levantados, foi possível desenvolver uma estratégia e planejamento para redução deste prazo médio de recebimento para 65 dias médio. A meta estabelecida está dentro da área de dispersão calculada, bem como leva em consideração a dispersão em termos relativos representado pelo CV. Os dados da pesquisa mostram como o uso de técnicas de análise financeira e métodos quantitativos podem auxiliar o processo de tomada de decisões e planejamento, sendo um importante apoio para a gestão de empresas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise de índices. Planejamento estratégico. Indicadores de desempenho. Métodos quantitativos.



# UNIDADE POÇOS DE CALDAS



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

## AS PERSPECTIVAS DE ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NO ESPAÇO NÃO ESCOLAR

Adriana Gavião Bastos de Oliveira  
Cláudia Aparecida do Prado

O campo de atuação do Pedagogo modifica-se devido as necessidades sociais e expande a atuação desse profissional em espaços não institucionalizados, por isso é importante uma reformulação das matrizes curriculares dos cursos de Pedagogia buscando ampliar a formação de Pedagogos para atuar em outras áreas segundo as DCNs (BRASIL,2006) e a Resolução N° 2, de 1° de Julho de 2015. Esse estudo torna-se relevante, por investigar, a formação do Pedagogo, no que tange as disciplinas, com a temática sobre os espaços não escolares, postas pela legislação, buscando também a ampliação das possibilidades de atuação, além da escolar, favorecendo estudos sobre as matrizes curriculares do curso de Pedagogia para torna-lo mais próximo das expectativas dos alunos que consideram como opção a educação não formal. A Pesquisa objetiva analisar as ementas dos cursos de Pedagogia que oferecem a disciplina do estudo sobre esses espaços e como estas influenciam na formação para a atuação do Pedagogo. Através de uma abordagem qualitativa que é permitido a aproximação da realidade com o objeto de estudo, foi contatado as IES do Sul de Minas Gerais que ofertam uma disciplina com a temática da Pedagogia nos espaços não escolares na modalidade presencial. Após este levantamento, foi realizado um estudo sobre as ementas das disciplinas, a carga horaria e como estas são desenvolvidas durante o curso. A partir dos dados obtidos foi aplicado um questionário com 7 questões abertas para verificar a relevância da atuação do Pedagogo fora do espaço escolar para os alunos de Pedagogia que cursaram a disciplina. Foram respondidos 107 formulários dos 124 enviados. Os resultados evidenciaram que 107 alunos consideram importante a disciplina e mudaram o olhar de como atuar em outros espaços como Pedagogo, 99 alunos perceberam a disciplina como importante ferramenta para ampliar o campo de atuação, promover a autoestima, contribuir para o ensino do aluno e beneficiar a comunidade, 65 alunos colocaram que o estágio contribuiu para a atuação no espaço não escolar e 42 alunos colocaram que não contribui. 80 alunos não tiveram contato com Pedagogos fora do espaço escolar e 27 alunos tiveram esse contato nas áreas: hospitalar, UNABEM, APAE entre outras. A Pedagogia em espaços não escolares, como formação profissional de Pedagogos, reveste-se de importância por trazer abertura de novos espaços laborais e o exercício profissional pedagógico na educação não escolar respondendo as demandas sociais concretas de formação humana, evidenciando que a formação do Pedagogo pode ocorrer em outros espaços, visto que esta, ainda é precária e necessita um olhar mais aprofundado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pedagogia. Espaços não escolares. Currículo.



## CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES SOBRE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UEMG/POÇOS DE CALDAS

Suellen Correia Rachid  
Fabio Riemenschneider  
Solange Nunes de Oliveira Schiavetto

O projeto tem como objetivo fazer um levantamento sobre as pesquisas realizadas na UEMG/Poços de Caldas, entre 2008 e 2019, para investigar as experiências dos alunos participantes da Iniciação Científica (BREGLIA (2015), MASSI (2015) e QUEIROZ (2015)). Tem também o intuito de conhecer de forma sistemática a história da pesquisa da Unidade Acadêmica de Poços de Caldas e sua importância na formação e atuação do profissional da educação. A pesquisa se articula metodologicamente em duas fases: pesquisa documental e pesquisa de campo-questionário. A primeira de natureza documental, já em andamento, busca sistematizar os projetos de Iniciação Científica realizados na unidade Poços de Caldas entre 2008 e 2019. Para isso, realizamos leituras de autores como: ANDRÉ (2014), CHIZZOTTI (2014), LUDKE (2014) e ORLANDI (1999). Os resultados parciais obtidos pelo sítio da UEMG e também por meio de uma busca nos serviços Google, nos permitiu acesso a alguns editais e resumos. Esses dados mostram que as 15 pesquisas realizadas na unidade Poços de Caldas, tiveram orientação de 14 professores e 32 alunos participantes (bolsistas e voluntários). Os temas abordados nestas investigações se relacionam à educação, antropologia, psicologia, análise do discurso, arqueologia, história da educação e currículo. A consideração preliminar dos dados obtidos permite concluir que as pesquisas produzidas em Poços de Caldas têm a educação como principal interesse, o que é esperado, já que na unidade há apenas o curso de Pedagogia. Por outro lado, as formas de abordar a educação são variadas e multidimensionais, já que as pesquisas são orientadas por pesquisadores de áreas variadas. Consideramos este fato relevante, uma vez que mostra que a educação é considerada a partir de diferentes perspectivas, o que em última instância, permite uma formação para seus alunos e pesquisadores de Iniciação Científica, abordar a educação de forma ampla e dinâmica. Além disso, os dados obtidos contribuirão para investigar a contribuição de alunos pesquisadores em projetos de iniciação científica para a sua formação, posterior atuação profissional e continuidade dos estudos em nível de pós-graduação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Experiência. Pesquisa. Iniciação Científica.

## O FAZER ARTÍSTICO COMO MEDIAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA

Anelize Rafaela de Souza

Maria Eduarda Sirça

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Aparecida Barbosa Vianna

Este trabalho origina-se de uma pesquisa estruturada durante a pandemia de COVID 19, a qual adota uma perspectiva qualitativa, a fim de aproximar graduandos do curso de Pedagogia ao cotidiano docente. Neste sentido, tem como objetivo apresentar reflexões acerca da atuação pedagógica no contexto do Ensino Remoto, com foco nas práticas de arte/educação. Organizou-se metodologicamente enquanto coleta de dados, por meio de questionário online autoaplicado, disponibilizado na plataforma *Google Forms*, no período entre 12 e 19 de julho de 2020, de maneira que o mesmo pudesse ser respondido em horário e local conveniente ao entrevistado. A amostra da pesquisa soma 46 professores da rede pública e privada da Educação Básica. As primeiras questões respondidas buscam a construção de um perfil demográfico e o reconhecimento da vinculação profissional dos entrevistados, identificando 39 mulheres e 07 homens, com idades entre 18 e 64 anos, atuantes na esfera municipal, estadual, federal e privada de 08 estados brasileiros. As questões finais contemplam aspectos da atuação docente, no Ensino da Arte, no período de Ensino Remoto. Conferimos que os professores têm se utilizado de redes sociais para contatar alunos e enviar tarefas, ademais, fazem uso de plataformas como o *Microsoft Teams*, que permitem a realização de aulas síncronas. Ao serem questionados, 89,1% dos docentes, afirmaram enfrentar dificuldades na modalidade remota, as quais abrangem questões referentes a conectividade, ao baixo domínio das mídias e a adaptação de conteúdos para o ambiente virtual. Por fim, foram elencados dados acerca das dificuldades em adotar práticas de arte/educação na mediação dos conteúdos, o que nos permitiu a criação de uma página digital, na plataforma *Padlet*, onde o grupo disponibiliza materiais diversos que possam complementar as atividades desenvolvidas pelos docentes, de maneira a facilitar esse processo. Nesse sentido, a presente pesquisa faz-se relevante, por possibilitar, não só a reflexão sobre as dificuldades enfrentadas pelo professor no Ensino Remoto, mas também na elaboração de materiais facilitadores que sirvam de suporte à sua prática, preparando os graduandos e docentes às diferentes possibilidades de atuação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arte. Educação. Tecnologia. Docência. Ensino Remoto.



# UNIDADE DE UBÁ



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020



2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Caderno de resumos de Pesquisa

**ANÁLISE DOS MODELOS DIDÁTICOS DOS DOCENTES DOS CURSOS DE  
LICENCIATURA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS –  
UEMG/UNIDADE UBÁ**

Ronan Gonçalves Bezerra  
Elizete Oliveira de Andrade

Neste trabalho são apresentados os resultados parciais do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Análise do modelo didático de docentes e discentes dos cursos de licenciaturas da UEMG - Ubá e proposta para o processo formativo”, desenvolvido no curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ubá. O objetivo principal da pesquisa foi analisar os modelos didáticos de docentes e discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e em Química desta instituição de ensino. A partir dos dados, pretendeu-se determinar o Grau de Hibridismo (GH) e o grau de Coerência (GC) do Modelo Didático pessoal (Tradicional, Tecnológico, Espontaneísta e Alternativo), utilizando os parâmetros elaborados por Ayres-Pereira (2013) e Lima (2013). Para desenvolver o presente trabalho, foi aplicado um questionário proposto por Santos Jr. (2009) e as discussões dos resultados numéricos, com a fórmula construída por Ayres-Pereira e Lima (2013). Para esta apresentação, foram selecionados os dados da pesquisa realizada apenas com os docentes. Os dados coletados foram tabelados e posteriormente foi realizado o cálculo GH e GC do modelo didático. Responderam ao questionário do modelo didático pessoal 28 docentes dos cursos citados. A fórmula para o cálculo de GH foi aplicada às respostas de todos os docentes. Os resultados demonstram que o modelo didático da maioria dos docentes entrevistados é o híbrido, com o GH maior que 2,0. Demonstram também que mesmo com o processo de ensino aprendizagem baseado no *senso crítico*, os docentes ainda utilizam alguma prática *tradicional*. Já o GC foi calculado a partir das respostas dos docentes para cada uma das dimensões dos modelos didáticos definido por Garcia Perez (2000), calculando assim, o GC médio dos docentes. Os resultados apresentaram um Grau de Coerência extremamente baixo em relação ao modelo construtivista. Esse resultado permite inferir que a formação inicial e, talvez, a falta de formação continuada em relação ao caráter didático pedagógico sejam responsáveis pela redução da média menor que 2. Quanto aos modelos didáticos, infere-se que o modelo didático *tradicional* representa o fastígio do paradigma tradicional do ensino, enquanto o modelo didático *alternativo* representa a culminância do modelo construtivista. Conclui-se que os modelos didáticos dos docentes pesquisados são extremamente híbridos e incoerentes, pois, quando se observa os resultados em relação ao Grau de Coerência, estes se apresentam extremamente baixos. Assim, é necessário discutir como os alunos aprendem, que saberes eles possuem e como avaliá-los adequadamente, utilizando atividades investigativas, teóricas e práticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Modelo Didático. Grau Hibridismo. Grau Coerência. Formação Docente. Formação Continuada.

## **AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE MINAS GERAIS**

Orcione Aparecida Vieira Pereira  
Jéssica Aparecida Caetano

As aulas práticas têm o intuito de estimular a curiosidade e o interesse dos alunos sobre o conteúdo teórico de uma dada disciplina e para o conhecimento científico, uma vez que elas complementam a teoria apresentada em sala de aula e possibilitam que os alunos assimilem os fenômenos científicos de acordo com as situações de seu cotidiano. Desta forma, este estudo objetivou verificar como as aulas práticas têm sido utilizadas para promover mais assimilação da disciplina Biologia, especificamente do conteúdo de Zoologia, por parte dos alunos do Ensino Médio. Trata-se de uma pesquisa exploratória realizada a partir de um levantamento bibliográfico. Os resultados parciais do levantamento mostram a importância das aulas práticas de Biologia assinalada nas leis e diretrizes da Educação Básica e, especificamente, do Ensino Médio que, por sua vez, compreendem o processo de aprendizagem, no que tange as habilidades e competências para os estudantes desta etapa de ensino. Também foram evidenciadas as características do ensino de Biologia e de Zoologia, conteúdo teórico que estuda o modo de vida dos animais, com seus desafios e complexidade, apresentados exemplos de aplicação de aulas práticas nas escolas estaduais e de como elas podem contribuir para a compreensão dos fenômenos naturais, quando relacionadas ao cotidiano dos alunos. Atualmente, existem vários métodos de aplicação de aulas práticas que podem tornar os alunos protagonistas da produção da ciência e promover a participação destes na construção do conhecimento de forma mais efetiva, principalmente quando abordadas no Ensino Médio que é uma das etapas mais importantes da formação dos estudantes para a sociedade. Assim, é importante que o ensino de uma forma geral, além do da disciplina de Biologia, seja realizado de forma que os estudantes desenvolvam as habilidades e competências estabelecidas pelas leis e diretrizes de Educação Básica de forma satisfatória, reunindo a teoria e a prática, mostrando a aplicabilidade de conceitos e premissas em situações cotidianas, e preparando os estudantes para atuarem na sociedade com senso crítico e capacidade de reflexão. Da mesma forma, almeja-se que o ensino do conteúdo de Zoologia seja feito de uma forma mais interativa e atrativa para os estudantes, contribuindo para ampliar a visão sobre a aplicação da ciência no dia a dia. A aplicação das aulas práticas é um facilitador do ensino teórico e pode resultar em um aprendizado muito significativo aos estudantes porque traz inovações e promove dinâmicas, nas quais o estudante deixa de ser apenas um ouvinte e passa a atuar de forma efetiva e reflexiva sobre os fenômenos que constituem a sua realidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Políticas educacionais. Ensino Médio. Zoologia. Processo de aprendizagem.

## CARACTERIZAÇÃO DO BIOMA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA NO CONTEXTO DA ATUAL GESTÃO DO GOVERNO FEDERAL

Jéssica Aparecida Caetano  
João Victor da Silva Anacleto  
Patrícia Miranda Ferraz  
Orcione Aparecida Vieira Pereira

Este trabalho objetiva demonstrar a evolução das mudanças realizadas nas políticas e nos compromissos ambientais no âmbito dos últimos governos federais, com ênfase no governo atual, bem como suas consequências principalmente para o bioma Amazônico brasileiro. Muitas medidas em relação à estrutura governamental foram estabelecidas no mês de janeiro de 2019 e, conseqüentemente, várias áreas sofreram modificações. Na área do Meio Ambiente, destacam-se a flexibilização dos licenciamentos ambientais, a extinção da Secretaria de Mudanças Climáticas, as modificações no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a alteração no funcionamento do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) com a retirada das representações da sociedade civil de sua composição e discordâncias do governo federal com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) no referente aos dados sobre focos de queimadas na Amazônia. Atrelado a essas mudanças estão as consequências das queimadas para a saúde humana evidenciadas em estudos sobre o adoecimento humano por doenças respiratórias. Tratou-se de uma revisão de literatura, na qual buscou-se levantar informações sobre as políticas ambientais atuais adotadas no país. A Amazônia Legal abrange os estados do Pará, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Acre, Amapá, Rondônia, Roraima e Tocantins e totaliza uma área de 5.217.423 quilômetros quadrados. Ela é um bioma muito importante para a vida no planeta Terra. É um local no qual encontra-se grande variedade de plantas, além de abrigar a bacia hidrográfica que concentra um enorme volume de água doce. O desmatamento e as queimadas ocasionam a alteração no regime pluviométrico com chuvas próximas e distantes da Floresta Amazônica, bem como a alteração na biodiversidade, a erosão do solo, a perda de nutrientes e das funções reguladoras da bacia hidrográfica, a emissão de gases de efeito estufa, enfim, uma considerável degradação ambiental. Estes problemas ambientais têm ocorrido e se agravado principalmente devido às modificações na legislação vigente e a conseqüente ação antrópica sem precedentes sobre este bioma. Assim, faz-se a necessidade de um olhar crítico acerca das transformações que o campo ambiental está sofrendo nos últimos dois anos no Brasil (2018-2020), uma vez que o retrocesso ambiental pode colocar em risco além da fauna e da flora, toda a trajetória de conquistas brasileiras em relação às políticas de preservação do meio ambiente e, em especial, as referentes ao bioma Amazônico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Meio Ambiente. Bioma Amazônico brasileiro. Degradação ambiental.

## DESENVOLVIMENTO DE MARCADORES INDEL PARA CARACTERIZAÇÃO DOS CROMOSSOMOS SEXUAIS EM AMOSTRAS FORENSES

Márcio Valeriano da Silva Junior  
Filipe Brum Machado

A capacidade de determinar o sexo de um indivíduo pelo DNA pode ser crucial em casos como identificação de vítimas de desastres em massa, investigação de pessoas desaparecidas e casos de agressão sexual. A análise de sequências específicas do cromossomo Y é um método amplamente eficaz para determinar o sexo cromossômico de um indivíduo e estimar a proporção entre DNA masculino e feminino em amostra forense com mistura de material genético. Os genes que codificam a proteína amelogenina no cromossomo X (*AMELX*), e *AMELY* no cromossomo Y, possuem o principal marcador molecular utilizado para diferenciar os cromossomos sexuais em amostras forenses. Este marcador INDEL (inserção deleção) encontra-se em duplicações segmentares, que são longas sequências de DNA sequências quase idênticas, que existem em diferentes locais como resultado de eventos de duplicação. No entanto, muitos casos de falha do marcador AMELX/Y em determinar corretamente o sexo dos indivíduos foram relatados, principalmente devido a microdeleções no cromossomo Y. Nenhuma análise genômica criteriosa para o desenvolvimento de novos marcadores para caracterização dos cromossomos sexuais tem sido realizada, desde a descrição do marcador AMELX/Y há quase três décadas. Nesse contexto, foi realizado um levantamento sobre a estrutura do cromossomo Y em indivíduos que apresentaram microdeleções, a fim de mapear as regiões com menor registro de incidência. Para localização das duplicações segmentares entre os cromossomos X e Y, foi utilizado o navegador da Universidade da Califórnia em Santa Cruz (*UCSC genome browser*). As sequências de DNA obtidas foram alinhadas com o programa online *Multiple Sequence Alignment Clustal Omega*, e em seguida identificadas as inserções/deleções intercromossômicas. Os programas gratuitos online *OligoPerfect™ Designer* e *OligoCalc - Oligonucleotide Properties Calculator* foram utilizados para desenhar iniciadores com 18-22 nucleotídeos, que amplificam produtos de 90 a 120pb, para manter o tamanho semelhante ao marcador AMELX/Y. Para validar a unicidade genômica do produto de amplificação, foram realizadas reações em cadeia da polimerase (PCR) *in silico* no *UCSC genome browser*. Foram encontrados 288 marcadores INDEL, 100 deles encontram-se em regiões de baixa incidência de microdeleções, a maioria deles nos genes *PCDH11Y* e *PCDH11X*. Três marcadores serão validados *in vitro*. A abordagem genômica utilizando ferramentas de bioinformática mostrou-se eficiente na busca de novos marcadores, que poderão substituir ou complementar a análise com o marcador AMELX/Y na investigação de casos forenses.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amelogenina. AMELX/Y. Cromossomo Y. Genômica. Duplicação segmentar.

## ESTUDO DE CASO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS NA MICRORREGIÃO DO MÉDIO PIRACICABA/MG UTILIZANDO O QGIS

Fernanda Tátia Cruz  
Marcelo Henrique Isidoro  
Igor Santos e Fernandes

Notoriamente tem-se a busca por fontes de energia limpa no mundo e constata-se que o mercado de painéis fotovoltaicos apresentou um elevado crescimento nos últimos anos. O trabalho teve como objetivo a utilização do georreferenciamento pelo software QGIS para mapear a incidência dos painéis fotovoltaicos na Microrregião do Médio Piracicaba/MG dando enfoque nas cidades de João Monlevade, Itabira e Alvinópolis. Essa decisão foi tomada para estudar com maior expressividade os quesitos número e potencial de geração. Ademais, visou apresentar dados quantitativos acerca das mini e microgerações distribuídas nessa região. Almejou-se fomentar a conscientização em cima do descarte correto das placas ao fim de sua vida útil, que pode ser um grande problema para o país no porvindouro. Seguindo essa linha de pensamento, foi possível inferir os municípios que apresentam maior quantidade, tanto em números de painéis solares quanto em potência instalada. Assim sendo, os municípios que apresentam um maior aproveitamento em gerações distribuídas ao longo dos anos foram Itabira, com o maior número de painéis instalados, correspondente a 302 registros, totalizando assim, uma região com o maior embasamento para se retratar a incidência de diversos eventos naquele espaço geográfico e assim solucionar os futuros meios de contenção e descarte dos módulos fotovoltaicos. A cidade de João Monlevade apresentou um total de 163 registros e notou-se um maior aproveitamento das áreas urbanas acerca dos locais expressos da geração distribuída. Isso se deve pelo fato de ser uma região de menor extensão que as outras analisadas. Além desses dois municípios, destaca-se em especial Alvinópolis, porém não em números, mas sim em geração por unidade que corresponde a geração da empresa Bio Extratus Cosméticos. É válido mencionar que essa empresa, aderiu ao maior sistema privado do Brasil em geração de energia solar fotovoltaica, produzindo 100% da energia consumida. Contudo, conclui-se que o referido trabalho possibilitou analisar de maneira objetiva, prática e arrojada o estudo da geração distribuída e incidência dos painéis fotovoltaicos a Microrregião do Médio Piracicaba, em especial Itabira, João Monlevade e Alvinópolis, por meio de técnicas de mapeamento. Diante do exposto, infere-se que a utilização do georreferenciamento no QGIS é a alternativa mais viável para mapear, gerenciar e acompanhar as projeções acerca das mini e microgerações distribuídas. Com essa metodologia será bem mais fácil e arrojado alinhar o crescimento de uma fonte de energia alternativa com a conscientização ambiental por ela desencadeada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Georreferenciamento. QGIS. Painéis Fotovoltaicos.



## IMPLICAÇÕES SINÁPTICAS MEDIADAS PELOS ASTROCÍTOS APÓS TRATAMENTO COM FINGOLIMODE EM MODELO DE ESCLEROSE MÚLTIPLA

Ana Carolina de Pádua A. Pereira  
Saulo A. A. Cruz  
Greice N. Pires  
Henrique R. Mendonça  
Sheila E. S. Araújo

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença autoimune desmielinizante do Sistema Nervoso Central (SNC) que resulta em prejuízos motores, sensoriais e cognitivos. Recentemente, as disfunções sinápticas foram descritas como parte dos mecanismos que contribuem para a fisiopatologia da EM, ainda na fase inicial da doença, antes da neurodegeneração. Um importante regulador da formação e função sináptica através da secreção de fatores solúveis são os astrócitos, sendo também um dos elementos celulares primários e mais marcantes nos sítios de lesão da EM. Ainda não existe cura para a EM, apenas tratamentos como o fármaco fingolimode que retardam o seu curso. O fingolimode é um imunomodulador anti-inflamatório capaz de restaurar, inclusive, algumas funções sinápticas. Contudo, os mecanismos celulares e moleculares envolvidos nos prejuízos sinápticos da EM assim como sua modulação pelo fingolimode ainda não foram elucidados. Diante disso, nos propomos a investigar o potencial sinaptogênico astrocitário no córtex visual de modelo de EM bem como sua modulação pelo fingolimode. Para isso utilizamos camundongos suíços de 2 a 3 meses alimentados por 5 semanas com ração normal (controle - CNT) ou misturada ao fármaco cuprizona (CPZ) na concentração de 0,2%, um indutor de desmielinização. Ainda, um terceiro grupo de animais tratados com CPZ recebeu injeções intraperitoneais diárias de fingolimode (FINGO) na dosagem de 1mg/Kg por 5 semanas. Após o tratamento, os animais foram eutanasiados, em seguida fixados com paraformaldeído a 4%. Por fim, os cérebros foram removidos, crioprotetidos em sacarose 20% e seccionados em criostato. Após, realizamos marcações de imunofluorescência e de imunoperoxidase para a análise de fatores solúveis pró e antissinaptogênicos, Hevina e Sparc, respectivamente. Para análise de terminais pré-sinápticos utilizamos marcações para Sinaptofisina. Demonstramos que a imunomarcação para Sparc é reduzida enquanto para Hevina é aumentada nos animais CPZ em relação aos animais CNT. Por sua vez, os níveis de Hevina foram revertidos nos animais CPZ para os níveis do CNT. Embora o tratamento com FINGO gere uma tendência de recuperação de Sparc para os níveis do CNT, a diferença não foi significativa. Em relação à sinaptofisina, os animais CPZ demonstraram um aumento dos sítios pré-sinápticos comparado aos animais CNT. Por outro lado, o tratamento com FINGO reverteu esses níveis para os valores do CNT. Esses dados indicam um efeito modulador do fármaco nos processos sinaptogênicos astrocitários. Esses dados abrem precedentes para estudos mais aprofundados em relação ao impacto de imunomoduladores nas sinapses e funções sinaptogênicas astrocitárias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Astrócitos. Fingolimode. Cuprizona.

## INVENTÁRIO DE SERPENTES DA SERRA DA ONÇA, GUIDOVAL (MINAS GERAIS)

Rafael Carvalho de Souza  
Ana Carolina Calijorne Lourenço  
Jonas Ferrari Morais

As serpentes somam atualmente cerca de 3000 espécies no mundo, das quais mais de 412 ocorrem no Brasil, sendo 39% endêmicas. Dados como estes são obtidos com auxílio de inventários, que têm enorme importância, pois aumentam o conhecimento sobre os táxons estudados. No caso das serpentes, ampliar o conhecimento é essencial para auxiliar em ações de conservação, pois elas desempenham papel essencial na natureza, como presas e predadores e controle de pragas. Na Mata Atlântica, onde se localiza a área alvo do presente estudo, se concentra a maior diversidade de serpentes do Brasil. Dentro desta fitofisionomia está localizada a Serra da Onça, que possui maior parte do território no município de Guidoval, estado de Minas Gerais, abrangendo também os municípios de Guricema e Mirai em menor proporção. Tais municípios pertencem a mesorregião da Zona da Mata Mineira. A composição faunística da região, especialmente a fauna de serpentes, foi pouco estudada. Todo conhecimento está restrito às descrições de espécies e levantamentos realizados em cidades próximas, especialmente na região de Cataguases, Viçosa e Ouro Preto. Este contexto é especialmente preocupante pois a região apresenta histórico de exploração ambiental ostensiva. Desta forma, o presente estudo tem o objetivo de realizar inventário de serpentes na Serra da Onça, propiciando conhecimento de base para a realização de estudos de conservação. A amostragem foi iniciada em setembro de 2019, com término previsto para setembro de 2021. Até o momento, as amostragens ocorreram através de busca ativa, durante as visitas mensais à campo. Mas, alguns registros foram feitos através de entrevistas e espécimes mortos recolhidos pelos moradores locais. Em novembro de 2020, armadilhas do tipo “pittfall” associadas à funis serão instaladas, a fim de se ampliar o poder de amostragem. As espécies coletadas são acondicionadas em sacos de pano e levadas para o laboratório, onde são sacrificadas e fixadas, seguindo normas éticas. As espécies são identificadas e classificadas quanto a seu estado de conservação, segundo lista da IUCN. Até o momento foram encontradas sete espécies de serpentes, sendo quatro Colubridae, uma Dipsadidae, uma Elapididae e uma Viperidae. São elas: *Dipsas mikaniiii* (dormideira), *Oxyrhopus petolarius* (coral-falsa), *Philodryas olfersii* (cobra-cipó) e *Pseudoboa nigra* (muçurana), da família Colubridae; *Xenodon merremii* (Boipeva) da família Dipsadidae; *Micrurus frontalis* (coral-verdadeira) da família Elapididae; *Bothrops jararaca* (jararaca) da família Viperidae. Desta forma, este trabalho terá contribuição efetiva para o conhecimento da fauna da região e propiciará ações mais conscientes de conservação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Herpetofauna. Biodiversidade. Mata Atlântica. Zona da Mata.

## LEVANTAMENTO DA ANUROFAUNA DA SERRA DA ONÇA, GUIDOVAL, MINAS GERAIS

Lorena Rocha Pereira  
Ana Carolina Calijorne Lourenço  
Jonas Ferrari Morais

A Mata Atlântica é o bioma com maior biodiversidade de anuros do Brasil, contando com mais de 400 espécies descritas. Inicialmente esse bioma cobria cerca de 15% do território brasileiro, hoje conta apenas com 12% do seu território original. Localizada neste bioma, na mesorregião da Zona da Mata Mineira, encontra-se a Serra da Onça, área amostrada no presente estudo e que abrange os municípios de Guidoal, Guiricema e Mirai. Assim, este estudo tem o intuito de conhecer a diversidade faunística de anuros pertencentes a região da Serra da Onça, contribuindo para o conhecimento sobre a anurofauna da região, já que estudos com esse grupo na região são escassos. As coletas foram iniciadas em setembro de 2019 e tem previsão de término em setembro de 2021. Desta forma, serão realizadas visitas mensais a campo, durante dois anos, a fim de se garantir um bom esforço amostral. A metodologia utilizada para amostragem é a busca ativa. As espécies coletadas são acondicionadas em sacos plásticos e levadas para o laboratório da UEMG, onde são sacrificadas e fixadas, procedimentos que são realizados seguindo todas as orientações éticas. As espécies são identificadas e classificadas quanto a seu estado de conservação, pela lista da IUCN. Até o momento foram coletadas 13 espécies, distribuídas em sete gêneros e quatro famílias: Bufonidae, Cycloramphidae, Hylidae e Leptodactylidae. Registramos apenas uma espécie para as famílias Bufonidae e Cycloramphidae, *Rhinella crucifer* (cururu-pequeno) e *Thoropa miliaris* (rã-das-pedras), respectivamente. Para a família Hylidae encontramos cinco espécies, *B. crepitans* (perereca-olhos-de-esmeralda), *B. pardalis* (perereca-leopardo), *B. albopunctata* (perereca-de-pintas-amarelas), *Dendropsophus decipiens* (perereca-pequena) e *D. elegans* (perereca-de moldura). Já na família Leptodactylidae registramos o maior número de espécies. São elas *Adenomera thomei* (rãzinha), *Physalaemus cuvieri* (rã-cachorro), *P. signifer* (rãzinha), *Leptodactylus fuscus* (rã-assoviadeira), *L. latrans* (rã-manteiga) e *L. af. spixi* (rã-de-bigode). Além de servir como base para pesquisas futuras em outras áreas de conhecimento, como ecologia, fisiologia e biotecnologia, o presente estudo contribui para o conhecimento da fauna de determinada região, sendo um passo fundamental para que se possa criar estratégias de conservação para área e para as espécies que ali vivem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Herpetofauna. Anuros. Zona da Mata. Inventário.

## O USO DO MEMORIAL ACADÊMICO E A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE AFRODESCENDENTE: DISTENSÕES E SINGULARIDADES

Ana Laura do V. de B e Azevedo  
Camila C. Gonçalves  
Isabela Gama  
Hosana M. de Oliveira

O memorial acadêmico de formação constitui-se como um gênero textual privilegiado para os educadores e graduandos. Trata-se de um tipo de texto que assume a palavra e torna públicas histórias de vida por meio de opiniões, inquietações, experiências e memórias. Ele permite ainda a troca de experiências significativas, elementos imprescindíveis e constitutivos de identidades. O caminho que se tem trilhado inaugura a construção de um currículo que promove espaços diferenciados, que permitem ouvir as diversas vozes que ecoam. Os estudantes expressam suas maneiras de ser, sentir, pensar e sonhar, aflorando a sua subjetividade, que se dá por meio da observação atenta e análise da sua própria identidade, em relação a outras, ressignificando-a. Assim, partindo-se do estudo das leis que pressupõem o trabalho efetivo da cultura negra nas escolas, neste estudo, objetivou-se, através de uma abordagem dialógica, refletir sobre estereótipos, preconceitos raciais e a necessidade de valorização dos sujeitos e de suas etnias. Partindo-se deste pressuposto, como metodologia, as pesquisadoras envolvidas na investigação: a) redigiram memoriais e confeccionaram bonecos. Essas práticas são compreendidas como instrumentos capazes de tornar os estudantes conscientes dos dilemas do tema em questão. b) analisaram-se os memoriais e os bonecos, construídos pelas turmas de 1º período nos anos de 2018 a 2020. Como pesquisa em andamento, sem resultados conclusivos, o estudo identificou singularidades, resistências e distensões presentes na construção da identidade pessoal e profissional dos quase 110 estudantes participantes. Constatou-se a alta permanência dos afrodescendentes no curso Pedagogia, comparando-se aos anos anteriores ao início do estudo. As análises denotam a necessidade aprofundar a abordagem investigativa no âmbito da educação superior em Pedagogia e estabelecer espaços de protagonismo jovem. Trata-se de construir um eu-identitário capaz de compartilhar sentimentos, angústias e afetos singulares e conscientes do caráter de boa convivência entre as múltiplas identidades sociais no espaço educacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Memorial. Afrodescendência. Currículo. Identidades. Arte-educação.

## PERFIS INFLAMATÓRIOS INDUZIDOS POR FINGOLIMODE EM MODELO DE ESCLEROSE MÚLTIPLA

Saulo A. A. Cruz  
Ana Carolina P. A. Pereira  
Greice Nascimento Pires  
Henrique Rocha Mendonça  
Sheila E. S. Araújo

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença autoimune desmielinizante com intensa inflamação do Sistema Nervoso Central (SNC), acarretando em graves prejuízos motores, cognitivos e sensoriais, incluindo os visuais. Um dos fármacos de primeira linha para o tratamento da EM é o fingolimode, cujo papel anti-inflamatório é bem descrito. Sua ação envolve o bloqueio da migração de linfócitos dos órgãos linfoides secundários para o SNC, prevenindo a ação autoimune dessas células e retardando a progressão da doença. Como o fármaco também é capaz de agir sobre microglia e astrócitos, buscamos investigar se ele seria capaz de modular o perfil inflamatório dessas células no córtex visual de camundongos modelo de EM. Para isso, utilizamos camundongos suíços de 2 a 3 meses alimentados por 5 semanas com ração normal (grupo controle - CTL) ou misturada ao fármaco cuprizona (CUP), um indutor de desmielinização, na concentração de 0,2%. O terceiro grupo foi tratado com CUP em concomitância ao tratamento com FINGO (1mg/Kg de animal). Os animais foram eutanasiados, fixados em paraformaldeído 4% e os cérebros foram seccionados em criomicrotomo. Para avaliar o perfil inflamatório de astrócitos e microglia no córtex visual, realizamos marcações por imunoperoxidase para GFAP, marcador de astrócito; F4/80, marcador de microglia; NOS2, enzima de síntese do óxido nítrico; e arginase-1, enzima de síntese da arginina em tecidos. Conseguimos resultados de F4/80 apenas para um animal. Mas nota-se uma tendência de aumento de marcação no CUP em relação ao CTL, enquanto que nota-se diminuição de marcação no FINGO em relação ao CUP. Para GFAP, nossos resultados demonstram um aumento de marcação no CUP em relação ao CTL. Além disso, a morfologia das células marcadas no grupo CUP se mostrou mais amebóide em relação ao CTL, com células mais estreladas. Esse perfil amebóide é correlacionado com condições inflamatórias. No grupo FINGO, a quantidade de células aumentou, mas a morfologia se mostrou com processos mais longos e finos. Isso indica um perfil astrocítico mais anti-inflamatório. Para NOS2, notou-se um aumento de marcações no CUP em relação ao CTL, enquanto que no FINGO, houve uma diminuição em relação ao CUP. Para arginase-1, os níveis são reduzidos no CUP em relação ao CTL, enquanto que os níveis no FINGO aumentaram em relação ao CUP. O aumento de arginase-1 concomitante à diminuição de NOS2 são compatíveis com condições anti-inflamatórias, indicando o potencial anti-inflamatório do fingolimode. Com isso, nosso trabalho evidenciou o potencial terapêutico do fingolimode diretamente no SNC por reduzir atividade enzimática inflamatória e reduzir reatividade microglial e astrocitária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esclerose múltipla. Fingolimode. Microglia

## PURIFICAÇÃO DA PROTEÍNA RP24 DE *SCHISTOSOMA MANSONI*

Edileuza Marcelo Vieira  
Ludmila Alves Rodrigues  
Grazielle Ribeiro Góes  
Ronaldo Alves Pinto Nagem  
Pricila da Silva Cunha

A determinação da estrutura tridimensional de uma proteína é um passo importante para entender sua função e caracterizar seu mecanismo de ação. O estudo da estrutura e função de proteínas pode auxiliar no desenvolvimento de importantes produtos biotecnológicos. Uma das áreas que pode se beneficiar da elucidação de estruturas tridimensionais de proteínas é o campo de desenvolvimento de vacinas, incluindo aquelas direcionadas para o tratamento de doenças negligenciadas, como a esquistossomose. Essa doença é uma das principais causas de morbidade no mundo e afeta mais de 207 milhões de pessoas. O crescente interesse na identificação e caracterização de fármacos com ação antiesquistossomótica ou de novos alvos para compor uma vacina tem estimulado pesquisas com diversas proteínas de *Schistosoma mansoni*. Estudos relataram que a proteína P24, presente no tegumento de *S. mansoni*, apresenta importantes efeitos protetores na resposta imune aos granulomas *in vivo* e *in vitro* e na capacidade imunorregulatória, sendo considerada uma forte candidata para compor uma vacina contra a esquistossomose. Dessa forma, diante do potencial antigênico apresentado pela proteína nativa P24, o presente trabalho teve como objetivo purificar a forma recombinante da proteína P24 (rP24) de *S. mansoni*. *Pellet* celular congelado da bactéria *E. coli Shuffle*®T7 Express, previamente transformada com um plasmídeo contendo o gene codificador de rP24 e capaz de expressá-lo, foi utilizado no presente trabalho. A primeira etapa consistiu na análise bacteriana, utilizando um homogeneizador, seguido de centrifugação da amostra para obtenção da fração solúvel, que foi utilizada na etapa posterior de purificação por cromatografia de afinidade e de exclusão molecular. As amostras obtidas após cada etapa de purificação foram analisadas por meio de experimentos de eletroforese em géis de poliacrilamida contendo SDS (SDS-PAGE), posteriormente corados com azul de *Comassie*. Após alguns ensaios de padronização utilizando a cromatografia de afinidade, foi possível observar, nos géis de SDS-PAGE, uma banda de maior intensidade com peso molecular entre 18,4 e 25kDa, confirmando a presença da proteína rP24 com a cauda de histidinas, que possui peso molecular de 22,6kDa. Ensaios posteriores de cromatografia de exclusão molecular utilizando o *pool* das frações selecionadas confirmaram a obtenção dessa proteína com alto grau de pureza. Dessa forma, esse trabalho apresentou êxito na padronização das etapas para purificação da proteína rP24, podendo contribuir para sua produção em larga escala e, conseqüentemente, para estudos futuros visando sua aplicação no desenvolvimento de uma vacina antiesquistossomótica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esquistossomose. Proteína P24 recombinante. Purificação de Proteína. Cromatografia.

## VARIAÇÕES NO FENÓTIPO ESTENDIDO DOS PARASITOIDES QUE MANIPULAM O COMPORTAMENTO DE ARANHAS PODEM SER GERADAS PELO HORMÔNIO ECDISONA?

Ítalo Mendes Delazari  
Alexander Gaione Costa  
Anderson Raimundo Souza Santos  
Thiago Gechel Kloss

Alguns parasitoides manipulam o comportamento dos hospedeiros, o que aumenta a probabilidade de transmissão. O comportamento modificado do hospedeiro pode ser considerado uma extensão do genótipo do parasita, sendo caracterizado como um fenótipo estendido. Parasitoides do grupo de gêneros *Polysphincta* (Ichneumonidae) induzem alterações comportamentais em aranhas, que resultam na construção de teias modificadas. As teias modificadas conferem maior proteção as pupas dos parasitoides que se desenvolvem nessas teias. Em algumas espécies, as teias modificadas são semelhantes as teias construídas durante a ecdise. Algumas espécies de aranhas com comportamento alterado apresentam maiores níveis do hormônio ecdisona, responsável pela ecdise, sugerindo que esse hormônio é o fator responsável pelas alterações comportamentais. Entretanto, indivíduos da aranha *Leucauge volupis* (Tetragnathidae) com o comportamento alterado possuem alta heterogeneidade nos níveis de ecdisona. Além disso, teias modificadas de *L. volupis* apresentam grandes variações estruturais. Como o hormônio ecdisona é capaz de induzir alterações comportamentais em algumas espécies de aranhas, o objetivo do presente estudo foi avaliar se a variação nas arquiteturas das teias modificadas de *L. volupis* estão relacionadas com os níveis do hormônio ecdisona. Para avaliar os níveis de ecdisona em indivíduos de *L. volupis* que construíram diferentes arquiteturas de teias modificadas, coletamos indivíduos de *L. volupis* parasitados pela vespa *Hymenoepimecis cameroni* (Ichneumonidae). Os indivíduos foram coletados no Parque Estadual do Rio Doce-MG. Durante a coleta, a arquitetura das teias modificada foi descrita, sendo classificada em quatro categorias: (i) teias com fios de barreira apenas abaixo da orb; (ii) teias com fios de barreiras acima e abaixo da orb; (iii) teias compostas por raios irregulares; (iv) teias sem fios de barreira ao redor da orb. O nível de ecdisona nas aranhas foi identificado por meio de cromatografia líquida e espectrometria de massa. As análises evidenciaram que não existe relação entre as arquiteturas das teias e os níveis de ecdisona presente em cada indivíduo parasitado ( $F_{1,3}=60,1$ ;  $p=0,09$ ). Esse resultado demonstra que o hormônio ecdisona não é o responsável pela variação estrutural das teias modificadas e reforça que a manipulação comportamental de indivíduos de *L. volupis* parasitados por *H. cameroni* não é induzida pelo hormônio ecdisona. Esse fato sugere que o mecanismo de manipulação comportamental deve variar entre as espécies de aranhas, devido a diferentes pressões evolutivas que resultaram na seleção de mecanismos distintos de manipulação comportamental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Manipulação comportamental. Vespas parasitoides. Cocoon web.



22º Seminário  
de Pesquisa  
e Extensão 2020

2020

ANAIS DO 22º SEMINÁRIO  
DE PESQUISA E EXTENSÃO

# Artigos de Pesquisa