

# E P I C

10 ANOS

ENCONTRO DE PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO



## ANAIS DO EVENTO

DE 07 A 09 DE OUTUBRO DE 2019



Programa de  
Iniciação Científica da  
Universidade Positivo



**UNIVERSIDADE  
POSITIVO**



**CENTRO DE PESQUISA  
POSITIVO**



Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico



**FUNDAÇÃO  
ARAUCÁRIA**

Apoio ao Desenvolvimento Científico  
e Tecnológico do Paraná

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca da Universidade Positivo - Curitiba – PR  
Priscila Fernandes de Assis – CRB-9-1852

E56 Encontro de Pesquisa e Iniciação Científica da Universidade  
Positivo (9. : 2019 : Curitiba, PR) [recurso eletrônico] /  
coordenação Ilton Santos da Silva . – Curitiba: Universidade  
Positivo, 2020.  
485 p. : il.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <<http://www.up.edu.br>>

Título da página da Web (acesso em 05 maio 2020).

ISSN 2446-9181

1. Pesquisa científica. 2. Multidisciplinar. I. Silva, Ilton Santos  
da. II. Título.

CDU 001.891

## EXPEDIENTE

### REITORIA

Reitor - José Pio Martins  
Pró-Reitor Acadêmico – Roberto Di Benedetto  
Pró-Reitor Administrativo – Artur Nappo Dalla Libera

### DIRETORES DE NÚCLEOS

Business School  
Luiz Pereira Pinheiro Júnior  
Centro de Licenciaturas  
Adriana Pelizzari  
Centro de Tecnologia da Informação  
Kristian Capeline  
Escola de Ciências da Saúde  
Roberto Mattar Cepeda  
Escola de Ciências da Saúde (Medicina)  
Solena Ziemer Kusma Fidalski  
Escola de Comunicação e Design  
Marcelo Catto Gallina  
Escola de Direito e Ciências Sociais  
Eduardo Faria Silva  
Escola Politécnica  
Rodolfo Marques Sastre

### COORDENADORA INSTITUCIONAL DE PESQUISA

Leila Teresinha Maranhão

### COORDENADORA DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Ilton Santos Silva

### APOIO AO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Jeferson Martinelli de Oliveira

### COMITÊ DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Alysson Nunes Diógenes  
Carla Castiglia Gonzaga  
Cíntia Mara Ribas de Oliveira  
Clara Maria Roman Borges

Filipe Bordinhão dos Santos  
Ilton Santos Silva  
Leila Teresinha Maranhão  
Marcelo de Paula Loureiro  
Nicole Machuca Brassac de Arruda

### ORGANIZAÇÃO DO EVENTO

Ilton Santos Silva  
Jeferson Martinelli de Oliveira  
Leila Teresinha Maranhão

### AVALIADORES DE RESUMOS EXPANDIDOS

Adriane Sousa de Siqueira  
Alessandra Barichello Boskovic  
Alexandre dos Santos Cunha  
Alysson Nunes Diógenes  
Amanda Mahammad Mushashe  
Ana Beatriz Franco Fernandes  
Ana Paula França Carneiro da Silva  
Anderson Marcos dos Santos  
Andre Gambier Campos  
Andre Tezza Consentino  
Brenda Procopiak Gugelmin  
Camila Fediuk de Castro Guedes  
Carlos Luiz Strapazon  
Carolina Maito Luz  
Christiane Monteiro Machado  
Cíntia Mara Ribas de Oliveira  
Clarissa Bueno Wandscheer  
Daniel Guimarães Tedesco  
Felipe Harmata Marinho  
Fernando Borges Mânica  
Filipe Bordinhão dos Santos  
Flavio Bortolozzi Junior  
Gleber Pereira  
Glenda Gonçalves Gondim  
Gustavo Panacioni Ribas  
Hélcio José Prado Fabri  
Hendry Anderson André  
Hilton Antonio Marques Castelo  
Ilton Santos Silva  
Jayme Augusto Menegassi Azevedo  
João Luiz Coelho Ribas  
João Paulo Lourenço Franco Cairo  
Josiane de Fátima Farias Knaut

Jussara Maria Silva  
Kalliandra Quevedo Conrad  
Laura Foletto  
Lucca Malucelli  
Luciano Blasius  
Luciano Madeira  
Lucineide Aparecida Maranhão  
Luiz Pereira Pinheiro Junior  
Marcelo de Paula Loureiro  
Marcelo Limont  
Marco André Cardoso  
Maria Cristina Antunes  
Mario Sergio Della Roverys Coseglio  
Mario Sergio Michaliszyn  
Maura Harumi Sugai Guerios  
Melissa Martins Casagrande  
Michelle Pereira de Aguiar  
Maira Pedrosa Leao  
Nathália Akemi  
Nicole Chagas Lima  
Nicole Machuca Brassac de Arruda  
Oscar Marcelino Teixeira Neto  
Patrícia Milano Pérsigo  
Patrícia Valéria Manozzo Kunz  
Pericles Gumerato  
Peterson Trevisan Leivas  
Rafael Shinji Akiyama Kitamura  
Ricardo Tezzaroli  
Rodolfo Corrêa de Barros  
Rodolfo Marques Sastre  
Rodrigo Perito Cardoso  
Rodrigo Regnier Chemim Guimaraes  
Sabrina Calado  
Sandra Depexe  
Sandra Nodari Romano  
Solange Menezes da Silva Demeterco  
Stephanie Dynczuki Navarro  
Susan Grace Karp  
Thabata Maria Alvarez  
Thais Goveia Pascoaloto Venturi  
Thyenne Veiga Vilela

**AVALIADORES DOS PAINÉIS E  
APRESENTAÇÕES ORAIS**

Adriane Sousa De Siqueira  
Alessandra Barichello Boskovic  
Alexandre dos Santos Cunha  
Alexandre Reis Graeml  
Alysson Nunes Diógenes

Amanda Mahammad Mushashe  
Ana Beatriz Franco Fernandes  
Ana Paula França Carneiro da Silva  
Anderson Marcos dos Santos  
Andre Gambier Campos  
Andre Tezza Consentino  
Brenda Procopiak Gugelmin  
Camila Fediuk de Castro Guedes  
Carlos Luiz Strapazzon  
Carolina Maito Luz  
Christiane Monteiro Machado  
Cíntia Mara Ribas de Oliveira  
Clarissa Bueno Wandscheer  
Daniel Guimarães Tedesco  
Felipe Harmata Marinho  
Fernando Borges Mânica  
Filipe Bordinhão dos Santos  
Flavio Bortolozzi Junior  
Gleber Pereira  
Glenda Gonçalves Gondim  
Gustavo Panacioni Ribas  
Hélcio José Prado Fabri  
Hendry Anderson André  
Hilton Antonio Marques Castelo  
Ilton Santos Silva  
Jayme Augusto Menegassi Azevedo  
João Luiz Coelho Ribas  
João Paulo Lourenço Franco Cairo  
Josiane de Fátima Farias Knaut  
Jussara Maria Silva  
Kalliandra Quevedo Conrad  
Laura Foletto  
Lucca Malucelli  
Luciano Blasius  
Luciano Madeira  
Lucineide Aparecida Maranhão  
Luiz Pereira Pinheiro Junior  
Marcelo de Paula Loureiro  
Marcelo Limont  
Marco André Cardoso  
Maria Cristina Antunes  
Mario Sergio Della Roverys Coseglio  
Mario Sergio Michaliszyn  
Maura Harumi Sugai Guerios  
Melissa Martins Casagrande  
Michelle Pereira de Aguiar  
Maira Pedrosa Leao  
Nathália Akemi  
Nicole Chagas Lima

Nicole Machuca Brassac de Arruda  
Oscar Marcelino Teixeira Neto  
Patrícia Milano Pêrsigo  
Patrícia Valéria Manozzo Kunz  
Pericles Gumerato  
Peterson Trevisan Leivas  
Rafael Shinji Akiyama Kitamura  
Ricardo Tezzaroli  
Rodolfo Corrêa de Barros  
Rodolfo Marques Sastre  
Rodrigo Perito Cardoso  
Rodrigo Regnier Chemim Guimaraes  
Sabrina Calado  
Sandra Depexe  
Sandra Nodari Romano  
Solange Menezes da Silva Demeterco  
Stephanie Dynczuki Navarro  
Susan Grace Karp  
Thabata Maria Alvarez  
Thais Goveia Pascoaloto Venturi  
Thyenne Veiga Vilela

## SUMÁRIO

### CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANÁLISE QUALITATIVA DO PÓLEN COLETADO POR TETRAGONISCA ANGUSTULA EM DIFERENTES LOCAIS DE CURITIBA, PARANÁ, BRASIL	2
AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE BIVALVES LÍMNICOS NATIVOS E INVASORES DO RIO DA VARZEA E AFLUENTES	4
TARDÍGRADOS (BILATERIA, TARDIGRADA) NO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA, PARANÁ, BRASIL.	6
ANUROFAUNA DA UNIVERSIDADE POSITIVO	8
AVIFAUNA DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE POSITIVO SEDE ECOVILLE, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL	10
ATLAS DE MICROALGAS (EXCETO BACILLARIOPHYCEAE) DO LAGO DA UNIVERSIDADE POSITIVO, CURITIBA, PARANÁ	12
ASPECTOS ECOLÓGICOS DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA DO RESERVATÓRIO DE SANTA CLARA, MUNICÍPIO DE CANDÓI, PARANÁ	14
EUGLENOPHYCEAE DO LAGO DA UNIVERSIDADE POSITIVO	16
POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DA PRÓPOLIS PRODUZIDA POR ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO	18
DESEMPENHO DO SISTEMA DE WETLANDS PARA TRATAMENTO COMPLEMENTAR DO LIXIVIADO GERADO EM ATERRO SANITÁRIO	20
ANATOMIA HIPOCAMPAL EM RATAS EXPOSTAS AO AMBIENTE ENRIQUECIDO E À EXPERIÊNCIA MATERNAL	22
ESTUDO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE <i>Exiguobacterium acetylicum</i> E SUA APLICAÇÃO PARA A BIODEGRADAÇÃO DE LIXIVIADO GERADO EM ATERRO SANITÁRIO	24
LEVANTAMENTO DAS POPULAÇÕES DE MINHOCAS NA CASA VERDE	26
FREQUÊNCIA DE MICRÔNÚCLEOS E ANOMALIAS NUCLEARES DE ADULTOS E JUVENIS DE <i>Oreochromis niloticus</i> DO LAGO DA UNIVERSIDADE POSITIVO	28
ILHA FLUTUANTE PARA PURIFICAÇÃO DO LAGO ARTIFICIAL DA UNIVERSIDADE POSITIVO: SELEÇÃO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS	30
MONITORAMENTO DAS POPULAÇÕES DE MINHOCAS NO CAMPUS ECOVILLE DA UNIVERSIDADE POSITIVO – ano II	32

**CIÊNCIAS DA SAÚDE**

GENE COL2A1 E FLUOROSE DENTÁRIA EM ADOLESCENTES ESTUDO PILOTO	35
AVALIAÇÃO DE EMPATIA E FORMAÇÃO MÉDICA NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE POSITIVO (UP), CURITIBA/PR	37
ÍNDICE DE SUCESSO DOS TRATAMENTO ENDODÔNTICOS REALIZADOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICO	39
CORRELAÇÃO ENTRE A CONCENTRAÇÃO DE LACTATO PLASMÁTICO E SEPSE NEONATAL PRECOCE EM RECÉM-NASCIDOS DE MUITO BAIXO PESO	41
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDAS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CÂNCER DE MAMA LOCALMENTE AVANÇADO	43
SÍNDROME METABÓLICA 2 ANOS APÓS GASTROPLASTIA COM DERIVAÇÃO GÁSTRICA EM Y DE ROUX	45
INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE PERÓXIDO DE CARBAMIDA E DA INCLUSÃO DE DESSENSIBILIZANTE NO GEL NA EFETIVIDADE DO CLAREAMENTO CASEIRO	47
IMPLANTAÇÃO DE ESCALAS PARA AVALIAÇÃO DA DOR NEONATAL: CONTRIBUIÇÃO DA ENFERMAGEM	49
AVALIAÇÃO DA PERDA DO EXCESSO DE PESO E SUA CORRELAÇÃO COM PARÂMETROS PRÉ-OPERATÓRIOS	51
AVALIAÇÃO DA REINCIDÊNCIA DA DOR EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA NEURALGIA DO TRIGÊMIO	53
PREVALÊNCIA DE DTM E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE CURITIBA	55
PERFIL DE USUÁRIOS DE CRACK ATENDIDOS EM UM HOSPITAL PSIQUIÁTRICO	57
ESTUDO RETROSPECTIVO DE MELANOMA DE MUCOSA	59
PROMOÇÃO DA SAÚDE OCULAR ATRAVÉS DA AVALIAÇÃO DA ACUIDADE VISUAL EM ESCOLARES DA PRIMEIRA INFÂNCIA.	61
REGISTRO HOSPITALAR DE CÂNCER EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CURITIBA: ANÁLISE DO MELANOMA ENTRE 2003 E 2016.	63
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO MELANOMA INFANTO-JUVENIL EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DE CURITIBA	65
PERSISTÊNCIA DO CANAL ARTERIAL: COMO TRATAR?	67
DESFECHO CLÍNICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO SUBMETIDOS À CRANIOTOMIA DESCOMPRESSIVA	69
COMPARAÇÃO DA EFICÁCIA DA NIACINAMIDA E DO a-ARBUTIN NO TRATAMENTO DO MELASMA	71
MENINGITE BACTERIANA EM RECÉM-NASCIDOS: LACTATO NO LIQUOR COMO MARCADOR DA DOENÇA?	73

RESISTÊNCIA MICROBIANA NA ONCOLOGIA	75
PREVALÊNCIA DE BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES EM PACIENTES PROVENIENTES DE UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL	77
ESTABELECIMENTO DO DELIVERY DO COMPLEXO RIBONUCLEOPROTEICO Cas9 EM BACTÉRIAS	79
COMPLICAÇÕES REFERENTES À CORREÇÃO VIDEOLAPAROSCÓPICA DE HÉRNIA INGUINAL: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS TÉCNICAS TEP E TAPP.	81
ERROS DE REFRAÇÃO EM CRIANÇAS E HISTÓRIA FAMILIAR	83
INFECÇÕES INVASIVAS CAUSADAS PELO Streptococcus pyogenes: ASPECTOS CLÍNICOS E MICROBIOLÓGICOS	85
PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	87
INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA GESTAÇÃO: POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO COM NÚMERO DE PARTOS ANTERIORES E TIPO DE PARTO	89
CLASSIFICAÇÃO E PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA GESTAÇÃO EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE CURITIBA	91
PERCEPÇÃO DA PARTURIENTE QUANTO A RELEVÂNCIA DO ACOMPANHANTE DURANTE O PARTO	93
AVALIAÇÃO DA ETIOLOGIA DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II UTILIZANDO A TOMOGRAFIA DE FEIXE CÔNICO	95
COMPARAÇÃO DAS GRANDEZAS CEFALOMÉTRICAS EM IMAGENS 2D E 3D GERADAS POR TCFC DE PACIENTES COM CLASSE II	97
BIOCOMPATIBILIDADE DAS MEMBRANAS DE CELULOSE VEGETAL E BACTERIANA DERIVATIZADAS COM ALENDRONATO	99
TRAUMA ESPLÊNICO PEDIÁTRICO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E MANEJO EM UM HOSPITAL GERAL TERCIÁRIO	101
EXPRESSÃO DO JAK-2 E CD34 INDUZIDOS POR AGREGADOS PLAQUETÁRIOS (AP) DURANTE REPARO ÓSSEO	103
IMUNOEXPRESSÃO DA ESCLEROSTINA E BMP-2 NO REPARO ÓSSEO DE CALVÁRIA TRATADAS COM GH	105
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DE DIFERENTES MATERIAIS PARA ALINHADORES ORTODÔNTICOS APÓS ENVELHECIMENTO	107
ESTÁGIO EM SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE: PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA E PROPOSTAS CURRICULARES	109
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA ATENDIDAS EM SERVIÇO PRIVADO DE CURITIBA	111
MÍDIAS SOCIAIS PODEM NÃO SER EFETIVAS COMO FORMA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL	113

ANÁLISE DO PERFIL E DAS QUEIXAS MUSCULOESQUELÉTICAS EM FREQUENTADORES DE ACADEMIAS AO AR LIVRE	115
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO IMPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS ISOLADAS DA POLPA DENTÁRIA DE DENTES DECÍDUOS HUMANOS ASSOCIADO AO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO DA TENDINOPATIA PATELAR. ESTUDO PRÉ-CLÍNICO	117
SUGESTÃO DE AVALIAÇÃO DE VOLUME MÁXIMO DE OXIGÊNIO EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS NO APARELHO ELÍPTICO.	119
PURIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DA TORULARODINA EM CÉLULAS 3T3	121
AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO CHÁ DE P. EXCELSA NO PERFIL LIPÍDICO E GLICÊMICO DE RATOS WISTAR OBESOS - INDUÇÃO DA OBESIDADE E DIABETES	123
ANÁLISE DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO DE PARANAGUÁ SOBRE O TEMA IMUNIZAÇÃO DA DENGUE EM MENORES DE 9 ANOS.	125
AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA DO EXTRATO AQUOSO OBTIDO DE FOLHAS DE Piper amalago L. EM CAMUNDONGOS	127
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE DIFERENTES PROTOCOLOS DE EUTANÁSIA EM RATOS WISTAR	129
DESENVOLVIMENTO DE UM TEMPERO EM PÓ DE GUABIROBA (CAMPOMANESIA XANTHOCARPA) PARA O PREPARO DE ALIMENTOS	131
APLICAÇÃO LOCAL DE GEL DE OXIGÊNIO ATIVO NO TRATAMENTO DE FERIDAS CRIADAS CIRURGICAMENTE EM PELE DE RATOS	133
MÍDIAS SOCIAIS PODEM NÃO SER EFETIVAS COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM ATLETA	135
INFLUÊNCIA DO PUERPÉRIO NA COGNIÇÃO DE MULHERES ADULTAS	137
EXPRESSÃO DO GENE INSR DO DE RECEPTOR DE INSULINA NO TECIDO MUSCULAR DA PROLE DE RATAS OBESAS	139
REPARAÇÃO TECIDUAL DA TRAQUEIA DE COELHOS COM CÉLULAS-TRONCO DO TECIDO ADIPOSEO DIFERENCIADAS PARA CONDROCITOS	141
EXPRESSÃO TECIDUAL DE GLUCAGON E GLUT-4 NO MÚSCULO DE RATOS WISTARS OBESOS SUPLEMENTADOS COM MELATONINA	143
AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL EM PACIENTES COM DEFORMIDADES DENTOFACIAIS ATRAVÉS DA ESCALA VISUAL ANALÓGICA	145
AVALIAÇÃO DE FATORES RELACIONADOS A PERCEPÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL EM PACIENTES QUE SERÃO SUBMETIDOS A CIRURGIA ORTOGNÁTICA	147
RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUPERFICIAIS NA ÁREA DE UMA VALA SÉPTICA DESATIVADA	149
ANÁLISE RADIOGRÁFICA DE ARTROPLASTIAS TOTAIS DE QUADRIL DE FIXAÇÃO HÍBRIDA EM PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE REUMATÓIDE	151

ATIVIDADE IMUNOMODULADORAS DE PECTINA DAS CASCAS DE GOIABA ( <i>Psidium guajava</i> L.) EM CULTIVO PRIMÁRIO DE MACRÓFAGOS	153
EROSÃO DA DENTINA RADICULAR E CAPACIDADE DE LIMPEZA POR DIFERENTES TÉCNICAS DE IRRIGAÇÃO FINAL	155
EXPRESSÃO TECIDUAL DE PROGESTERONA E KI-67 EM TUMORES DE MAMA, INDUZIDOS POR (DMBA), NA PROLE DE RATAS WISTAR OBESAS	157
TEMPERATURA DE INSTRUMENTOS ENDODÔNTICOS RECIPROCANTES DURANTE A ROTAÇÃO NO INTERIOR DE CANAIS RADICULARES	159
ATIVIDADE IMUNOMODULADORAS DE PECTINA DA CENOURA ( <i>Daucus carota</i> ), EM CULTIVO PRIMÁRIO DE MACRÓFAGOS	161
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA E PERFIS DE RESISTÊNCIA EM ISOLADOS DE “ <i>Escherichia coli</i> ” DE POÇOS ARTESIANOS	163
LEVANTAMENTO PARASITÁRIO DE ANIMAIS MANTIDOS EM SISTEMA AGROECOLÓGICO	165
A INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO DO GENE ACE I/D NA PERFORMANCE EM ATLETAS DE PROVAS DE ENDURANCE DO ATLETISMO	167
A INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO DO GENE ACTN3 NA PERFORMANCE EM ATLETAS DE PROVAS DE ENDURANCE DO ATLETISMO	169
PERFIL MICROBIOLÓGICO E DE RESISTÊNCIA BACTERIANA DE AMOSTRAS CLÍNICAS DE URINA DE CÃES COM DOENÇA NO TRATO URINÁRIO	171
ANÁLISE DO POTENCIAL CICATRIZANTE DE UMA FORMULAÇÃO ARTESANAL UTILIZANDO CERA DE ABELHA <i>Apis mellifera scutellata</i>	173
AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO POTENCIAL CITOTÓXICO, GENOTÓXICO E MUTAGÊNICO NAS ÁGUAS DO LAGO ARTIFICIAL DA UNIVERSIDADE POSITIVO (CURITIBA-PR), UTILIZANDO ALLIUM CEPA COMO ORGANISMO-TESTE.	175
PERFIL MICROBIOLÓGICO E DE RESISTÊNCIA BACTERIANA DE AMOSTRAS CLÍNICAS DE URINA DE GATOS COM DOENÇA DE TRATO URINÁRIO	177
AVALIAÇÃO DE PRODUTO SINALIZADOR CELULAR SOBRE CÉLULAS DE ORIGEM ODONTOLÓGICA	179
SIMULAÇÃO TRIDIMENSIONAL NA RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA	181
UTILIZAÇÃO DE LOMUSTINA NO TRATAMENTO DE CÃES DIAGNÓSTICADOS COM TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL	183
DEPRESSÃO PÓS PARTO: QUAIS OS FATORES DESENCADEANTES?	185
AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E RADIOLÓGICA DE FRATURAS DE TÁLUS EM HOSPITAL REFERÊNCIA EM TRAUMA	187
INFLUÊNCIA DO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS GRAVES NO PROGNÓSTICO NEONATAL	189
AVALIAÇÃO DO ESTADO FUNCIONAL DE PACIENTES INTERNADOS EM SERVIÇO DE CUIDADOS PALIATIVOS DE UM HOSPITAL ESCOLA – CURITIBA/PR, ANO DE 2017.	191

INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO EM HOSPITAL DE CURITIBA	193
EFEITO DO TRATAMENTO PERIODONTAL SOBRE A GLICEMIA DE CÃES	195
KNOWLEDGE, ATTITUDE AND BARRIERS REGARDING CERVICAL CANCER SCREENING OF BRAZILIAN WOMEN.	197

## CIÊNCIAS HUMANAS

SIGNIFICADOS VEICULADOS NA MÍDIA SOBRE AS PRÁTICAS DE “REORIENTAÇÃO SEXUAL”	200
O ENSINO DAS RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS, DIREITOS HUMANOS E DIVERSIDADE NA FORMAÇÃO EM PSICOLOGIA	202
IMPACTO DO PROJETO ESCOLA DE PAIS SOBRE O COMPORTAMENTO DE ACEITAÇÃO DE LIMITES E REGRAS: A PERSPECTIVA DOS PAIS	204
IMPACTO DO PROJETO ESCOLA DE PAIS SOBRE O COMPORTAMENTO DE ACEITAÇÃO DE LIMITES E REGRAS: A PERSPECTIVA DOS PROFESSORES	206
A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA PSICOLOGIA BRASILEIRA E A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR CONTRA A MULHER	208
LEVANTAMENTO DE MODELOS DE INSTITUIÇÕES DE TRATAMENTO À DEPENDÊNCIA QUÍMICA NA CIDADE DE CURITIBA	210
INTERVENÇÕES EM SAÚDE MENTAL: COMBATENDO OS NÍVEIS DE ESTRESSE EM PROFESSORES	212
A EVASÃO ESCOLAR DE ALUNOS DO 6º AO 9º ANO DE UM COLÉGIO ESTADUAL DE CURITIBA	214
ESCOLHAS METODOLÓGICAS NA COMPOSIÇÃO DE ARRANJOS EXPERIMENTAIS DE ATRASO DE REFORÇO	216
CARACTERIZAÇÃO DA SUPERVISÃO CLÍNICA EM PSICOTERAPIA ANALÍTICA FUNCIONAL (FAP): UMA REVISÃO INTEGRATIVA	218
ESTUDO SOBRE TIMEOUT EM ANÁLISE DO COMPORTAMENTO: UMA REVISÃO A PARTIR DAS PUBLICAÇÕES DO JABA E DO JEAB	220
ANÁLISE DO ATENDIMENTO PSICOLÓGICO INFANTIL EM UMA CLÍNICA ESCOLA DE CURITIBA: ALTERNATIVAS PARA REDUÇÃO DE TEMPO DE ESPERA	222
AVALIAÇÃO PSICOEDUCACIONAL EM CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NA LEITURA E ESCRITA: CONTRIBUIÇÕES DA NEUROPSICOLOGIA	224
AVALIAÇÃO DE PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO A PAIS COMO ESTRATÉGIA PARA DIMINUIÇÃO DA LISTA DE ESPERA INFANTIL EM CLÍNICA ESCOLA	226
RELAÇÃO ENTRE CRIATIVIDADE E FUNÇÕES EXECUTIVAS EM CRIANÇAS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO DE CASO.	228
A DIREÇÃO DO TRATAMENTO EM PSICANÁLISE	230

IDEAÇÃO SUICIDA, SUICÍDIO, DEPRESSÃO ENTRE JOVENS: ATO FALHO ACTING OUT OU PASSAGEM AO ATO?	232
---	-----

### CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS E OS TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA	235
FAMÍLIA, EDUCAÇÃO E ESCOLA: UMA ANÁLISE DO CONTEXTO SOCIAL BRASILEIRO E DOS NOVOS DESAFIOS IMPOSTOS AO CAMPO PEDAGÓGICO	237
A INSERÇÃO HISTÓRICA DA MULHER COMO PROFISSIONAL DOCENTE NO BRASIL: A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE PEDAGÓGICA	239
OS <i>RAPES SCRIPTS</i> E OS <i>RAPES MYTHS</i> NOS MANUAIS DE DIREITO PENAL BRASILEIRO	241
A MODA COMUNICA? UMA ANÁLISE DE COMO AS ROUPAS E ACESSÓRIOS DE REPÓRTERES DE TELEJORNALISMO INFLUENCIAM NA NOTÍCIA	243
REGULAÇÃO DA INTERNET E PROTEÇÃO DE DADOS NO BRASIL	245
LAVAGEM DE DINHEIRO: UMA ANÁLISE DOGMÁTICA, POLÍTICO-CRIMINAL E JURISPRUDENCIAL	247
O LUGAR DE FALA DE MULHERES NOS TELEJOURNAIS DE CURITIBA NO DIA 8 DE MARÇO	249
COMENTÁRIOS NOS VÍDEOS DE INFLUENCIADORES DIGITAIS NO YOUTUBE: UMA ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS DO CANAL JOUT JOUT PRAZER	251
CAMPANHA DE JOÃO AMOEDO NAS REDES SOCIAIS	253
MODA E CONSTRUÇÃO DE SI: UMA ANÁLISE DE PERFIS DE JOVENS MULHERES NO INSTAGRAM	255
DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO INSTRUCIONAL PARA APLICATIVO DE MATERIAIS E PROCESSOS TÊXTEIS	257
CONFLITO SOCIOAMBIENTAL URBANO NA COMUNIDADE RIBEIRÃO DOS PADILHAS, EM CURITIBA-PR	259
PROJETO INCONDICIONAL: O DESIGN THINKING DE SERVIÇOS NA SENSIBILIZAÇÃO DOS PRETENDENTES À ADOÇÃO	261
FASES DA METODOLOGIA DO DESIGN E RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	263
GOVERNO E CRIME: A QUESTÃO CRIMINAL COMO ESTRATÉGIA DE GOVERNO DE CONDUTAS. O INDIVÍDUO E A GESTÃO DO CRIME	265
UMA ANÁLISE PÓS-IDENTITÁRIA DAS ATUAIS PROPOSIÇÕES LEGISLATIVAS BRASILEIRAS SOBRE A VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER	267
OS PROBLEMAS E AS PERSPECTIVAS DO DANO MORAL COLETIVO	269

WEBDOCUMENTÁRIO: A RELAÇÃO DA PSICANÁLISE COM OS PROCESSOS CRIATIVOS NA ARTE E NO DESIGN	271
ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO E ANÁLISE ECONÔMICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL NA ÁREA DA SAÚDE	273
ANÁLISE ECONÔMICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL SOBRE VIOLAÇÃO AOS DIREITOS AUTORAIS	275
INVENTÁRIO DE RECONHECIMENTO DO ACERVO ARQUITETÔNICO DE JULIO PECHMAN	277
ANALISAR A EFETIVIDADE DA APLICAÇÃO DAS LEIS NACIONAIS E A APROXIMAÇÃO AO ODS 15 PARA A RECUPERAÇÃO DE ECOSSISTEMAS DEGRADADOS POR ACIDENTES AMBIENTAIS NO BRASIL A PARTIR DE ESTUDOS DE CASO	279
DEMOCRACIA E BIG DATA	281
A COR NO ESPAÇO INTERNO DA ARQUITETURA MODERNA RESIDENCIAL CURITIBANA: ANOS 50 E 60	283
O DIREITO DA PRIVACIDADE DENTRO DA SOCIEDADE DE VIGILÂNCIA: A PROTEÇÃO AOS DADOS PESSOAIS NAS REDES SOCIAIS	285
ANÁLISE DA TAREFA DE UM DISPOSITIVO DE TRANSPORTE PARA BOMBA DE INFUSÃO CONTÍNUA	287
A MULHER NO RÁDIO CURITIBANO	289
ELEIÇÃO PRESIDENCIAL 2018: O COMBATE À CORRUPÇÃO NA PROPAGANDA ELEITORAL	291
DESIGN+CROWDSOURCING: PRÁTICAS NAS EMPRESAS BRASILEIRAS	293
SEMIÓTICA E PSICOLOGIA: ANÁLISE DAS CORES, FORMAS E SONS PRESENTES NO JOGO GRIS E COMO ABORDAM O PROCESSO DE LUTO	295
PROJETO GRÁFICO DE UM E-BOOK ILUSTRADO SOBRE CONCEPT ART	297
A MODA COMO FERRAMENTA NO REPOSICIONAMENTO DE MARCA: LADY GAGA	299
A REPRESENTATIVIDADE NAS PEÇAS PUBLICITARIAS E A AUTO ACEITAÇÃO FEMININA	301
CARACTERÍSTICAS DOS CONTAINERS PARA HABITAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO	303
GÊNERO E SEXUALIDADE NO DIREITO: ANÁLISE DAS TESES JURÍDICAS DEFENDIDAS ENTRE 2007 E 2017	305
EM BUSCA DE DECISÕES JUDICIAIS SINCERAS: JUDICIÁRIO, POLÍTICAS PÚBLICAS E DECISÕES ESTRUTURAIS	307
COSTUME DESIGN: CAPÍTULO EM UM E-BOOK ILUSTRADO SOBRE CONCEPT ART	309
A EFICÁCIA DA PREVENÇÃO ESPECIAL POSITIVA NO SISTEMA PROGRESSIVO DE EXECUÇÃO PENAL	311

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA REFORMA TRABALHISTA SOBRE O MERCADO DE TRABALHO	313
BANCOS DE DESENVOLVIMENTO: O INVESTIMENTO EM INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA APRIMORAR A SEGURANÇA SOCIAL	315
A LEGITIMIDADE DAS DECISÕES ESTRUTURAIS COMO MÉTODO PARA CONCRETIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	317
DESIGN E ARTE: UMA ANÁLISE DO DISCURSO PUBLICITÁRIO EM COMERCIAIS DE AUTOMÓVEIS	319
MAPEAR A LEGISLAÇÃO SOBRE PSA E SUA CONTRIBUIÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ODS 15	321
O CONSUMO DE REFERÊNCIAS E TENDÊNCIAS NO SUBCAMPO DA CRIAÇÃO PUBLICITÁRIA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO	323
NOVOS PARADIGMAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA ÁREA DE MODA	325
NOVO ESPAÇO PÚBLICO BRASILEIRO E A PÓS-VERDADE: NETNOGRAFIA DA CAMPANHA PRESIDENCIAL DE 2018	327
ANÁLISE E RECONHECIMENTO DE ELEMENTOS VISUAIS PRESENTES EM CARTAZES DO GÊNERO SLASHER	329
VIÉS: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO EDUCACIONAL PARA A DISCIPLINA DE MATERIAIS E PROCESSOS TÊXTEIS	331
CONSULTORIA DE IMAGEM: UM ESTUDO DE CASO COM MULHERES CURITIBANAS PARA COMPREENDER SEU COMPORTAMENTO COM O VESTUÁRIO	333
TECNOCIÊNCIA, SANGUE YANOMAMI E FUTURO DO HUMANO: DIREITO E CULTURA	335
HOLDING TOGETHER – A FORMA FEDERATIVA DE GOVERNO COMO MECANISMO DE PRESERVAÇÃO DA UNIDADE NACIONAL DOS SÉCULOS XVIII E XIX	337
A EDUCOMUNICAÇÃO COMO RECURSO PARA A LEITURA CRÍTICA E CRIATIVA DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO	339
LEGITIMIDADE DEMOCRÁTICA DO PODER JUDICIÁRIO E POLÍTICAS PÚBLICAS	341
VALORES DE UMA PROFISSÃO EM CRISE: TENSÕES E DESAFIOS DE JORNALISTAS DE VEÍCULOS TRADICIONAIS EM MEIO À CONSOLIDAÇÃO DA INTERNET NO MODO DE FAZER JORNALISMO	343
DIREITOS HUMANOS PARA JORNALISTAS E ESTUDANTES	345
RELAÇÕES INTERNACIONAIS DO CONE SUL INTEGRAÇÃO REGIONAL SUL-AMERICANA: IDEOLOGIA OU INSTRUMENTO DEMOCRÁTICO?	347
AÇÃO EMPREENDEDORA DE JORNALISTAS NO MERCADO DE CURITIBA	349
BIOÉTICA, GOVERNABILIDADE E SUBJETIVIDADE	351

IMPLICAÇÕES DA ESTIGMATIZAÇÃO E DA INVISIBILIDADE SOCIAL DE PERSONAGENS EM NOTICIÁRIOS CRIMINAIS: UM ESTUDO SOBRE ROTINAS PRODUTIVAS DE JORNALISTAS QUE COBREM CRIMES EM CURITIBA	353
O INCIDENTE DE RESOLUÇÃO DE DEMANDAS REPETITIVAS À LUZ DO ENTENDIMENTO DO TJPR, TJSC, TJRS e TRF DA 4ª REGIÃO	355
DESIGN DE PERSONAGENS: CAPÍTULO EM UM E-BOOK ILUSTRADO SOBRE CONCEPT ART	357
ANÁLISE DO MERCADO DE QUADRINHOS EM CURITIBA	359
DESIGN QUIZ: JOGO DIGITAL PARA MOBILE COMO APOIO À DISCIPLINA DE DESENHO TÉCNICO	361
DESIGN THINKING COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DAS NECESSIDADES FEMININAS NO MERCADO DE TRABALHO	363
PACTO GLOBAL PARA REFUGIADOS: INTERSECÇÕES ENTRE O ODS5, O TRÁFICO DE PESSOAS E A PROTEÇÃO DE DADOS	365
CAPACIDADES E DIÁLOGOS INSTITUCIONAIS NA ATUAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO EM POLÍTICAS PÚBLICAS	367
MOBILIDADE HUMANA E SUBJETIVIDADES: DIÁLOGOS ENTRE O PACTO GLOBAL SOBRE MIGRAÇÃO E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	369
A PRODUÇÃO DE SOJA NO PR E DESTINO DAS EXPORTAÇÕES ENTRE 2000 E 2017	371
PRODUTO DE ENTRETENIMENTO SONORO COM POTENCIAIS TERAPÊUTICOS PARA CRIANÇAS AUTISTAS	373
MOBILIDADE HUMANA E IDENTIDADE: INTERESSES INDIVIDUAIS E COLETIVOS NOS PROCESSOS DE AQUISIÇÃO DE NACIONALIDADE POR NATURALIZAÇÃO	375
O STORYTELLING APLICADO À APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE DESIGN	377
VISUAL BRAND LANGUAGE: POR UMA PRÁTICA DE ENSINO NO DESIGN DE PRODUTO EM PARceria COM EMPRESAS	379
ODS 16 - OPERAÇÃO LAVA JATO: INOVAÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	381
INSERÇÃO URBANA DOS EMPREENDIMENTOS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA	383
PPPs NA SAÚDE: ANÁLISE DOS MODELOS MAIS ADEQUADOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURA E A GESTÃO DOS SERVIÇOS	385
TRANSPARÊNCIA E COMPLIANCE NAS PARCERIAS COM O TERCEIRO SETOR	387
USUCAPIÃO ESPECIAL URBANO, UMA ANÁLISE DOS JULGADOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ EM PROCESSOS ORIUNDOS DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR.	389
PERSPECTIVAS DA RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE	391

“A CULTURA DO CONTROLE E A INFLUÊNCIA MIDIÁTICA NA CONSTRUÇÃO DA MARGINALIZAÇÃO SOCIAL DA FIGURA DO POLICIAL MILITAR”	393
NEGÓCIOS PROCESSUAIS SOBRE A INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA E EFETIVIDADE DO PROCESSO.	395
FISCALIZAÇÃO DOS PORTAIS DA TRANSPARÊNCIA DOS MUNICÍPIOS E CÂMARAS MUNICIPAIS DO ESTADO DO PARANÁ PELO MINISTÉRIO PÚBLICO	397
ECOD - EMERGENCE CODE	399
A TEORIA DA SINTAXE ESPACIAL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO DA MOBILIDADE METROPOLITANA DE CURITIBA	401
VIAS PEDONAIS E SUA POSIÇÃO TOPOLÓGICA ESTUDO COMPARATIVO: ESTUDO COMPARATIVO CURITIBA I LISBOA I BARCELONA	403
TECNOLOGIA E COGNIÇÃO: A CONSTRUÇÃO DO SABER TECNOLÓGICO NO CURSO DE PEDAGOGIA E AS CONTRIBUIÇÕES DAS TDIC À APRENDIZAGEM	405
BRICS, MERCOSUL E ODS: A SEGURANÇA SOCIAL NA AGENDA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	407

#### ENGENHARIAS

USO DE COMPUTAÇÃO COGNITIVA APLICADO NA SAÚDE	410
MÓDULO SENSOR AUTÔNOMO PARA APLICAÇÃO DE LEITURAS COMPORTAMENTAIS DE CORPOS HÍDRICOS	412
CORREÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE TAMANHO DE PARTÍCULAS UTILIZANDO TÉCNICAS DE SIMULATED ANNEALING	414
DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO TERMOFLUIDODINÂMICO DE DENTE HUMANO DURANTE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO	416
EFEITO DO DIMETILSULFÓXIDO (DMSO) SOBRE A FORMAÇÃO HIPOCAMPAL EM UM MODELO ANIMAL DE NEURODEGENERAÇÃO INDUZIDA PELA ESTREPTOZOTOCINA	418
ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DE GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA UTILIZANDO ÍMAS DE NEODÍMIO	420
ESTUDO DE VIABILIDADE E CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS UTILIZANDO COMPUTAÇÃO COGNITIVA	422
AVALIAÇÃO DE CLASSIFICADORES “NAIVE BAYES” NA ANÁLISE DE SEQUÊNCIAS METAGENÔMICAS	424
DISPOSITIVO PARA CONTROLE DE TEMPERATURA EM BIODIGESTOR ANAERÓBICO	426
INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO CLIMÁTICA NA QUALIDADE DA ÁGUA EM RESERVATÓRIOS	428
PRODUÇÃO DE CELULOSE BACTERIANA A PARTIR DE MICRORGANISMOS ISOLADOS DO KOMBUCHA	430

DESENVOLVIMENTO DE FORMA FARMACÊUTICA CONTENDO COMBINAÇÃO DE BIOPOLÍMERO E FÁRMACO PARA LIBERAÇÃO COLÔNICA	432
AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA UM BIODIGESTOR ANAERÓBICO	434
ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF THE EXOPOLYSACCHARIDE LEVAN PRODUCED BY A STRAIN OF <i>Bacillus subtilis</i>	436
ESTUDO E UTILIZAÇÃO DE API DO IBM WATSON PARA CRIAÇÃO DE ROBÔ INTERATIVO BASEADO NO TJBOT	438
DESENVOLVIMENTO DE UMA ABORDAGEM PARA CULTIVO E ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS IN SITU	440
DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO COM CONECTIVIDADE E CONTROLE DE SEMÁFOROS: UMA SOLUÇÃO EM IOT PARA SMARTCITIES	442
IMOBILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS BACTERIANOS PARA USO NA BIODEGRADAÇÃO DE PETRÓLEO E PETRODERIVADOS	444
IMOBILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS DE MICRORGANISMOS RIZOSFÉRICOS E SEU POTENCIAL PARA O TRATAMENTO DO LIXIVIADO	446
IDENTIFICAÇÃO DE MICRORGANISMOS PROVENIENTES DE LEITE MATERNO PARA POTENCIAL USO COMO PROBIÓTICOS	448
REALIDADE AUMENTADA APLICADA AO ENSINO DA ENGENHARIA ELÉTRICA	450
RECONHECIMENTO DE AMBIENTES EM APLICATIVOS MÓVEIS	452
EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOCRISTAIS DE AMIDO A PARTIR DO TARO	454
ESTUDO DA EXTRAÇÃO DE TORULARODINA A PARTIR DE <i>Sporobolomyces ruberrimus</i> UTILIZANDO LISE MECÂNICA EM DIFERENTES TEMPOS	456
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS DE <i>Mikania glomerata</i> E <i>Cuphea balsamona</i>	458
FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA CÁLCULO DE ESFORÇOS EM PONTES POR MEIO DO MÉTODO DE FAUCHART PARA FINS EDUCACIONAIS	460
ESTUDO COMPARATIVO DAS TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DE SINAIS DE FALA	462
CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE EFLUENTES DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO DA REGIÃO DE CURITIBA	464
PARÂMETROS E LIMITES DE QUALIDADE PARA O REUSO DE EFLUENTES NO SETOR INDUSTRIAL	466
ESTUDO E AVALIAÇÃO DE ALGORITMOS DE RECONHECIMENTO DE FALA EM AMBIENTE VEICULAR	468

## TRABALHOS PREMIADOS

### Premiação Geral

**1º lugar – Apresentação Oral** – Avaliação de programa de orientação a pais como estratégia para diminuição da lista de espera infantil em clínica escola.

**Autores:** Andrey Santos Souza, Dhayana Inthamoussu Veiga, Mariane Luiza Pereira da Silveira e Ulianna Maria Borsuk Czarny

**2º lugar – Apresentação Oral** – Impacto do projeto escola de pais sobre o comportamento de aceitação de limites e regras: a perspectiva dos professores

**Autores:** Bruna Gabrielle Lopes e Maísa Pereira Pannuti

**3º lugar – Apresentação Oral** – Isolation and characterization of the exopolysaccharide levan produced by a strain of *Bacillus subtilis*

**Autores:** Thabata Maria Alvarez, Tharik de Oliveira Hajar, Beatriz Ferreira, Camila Follador Lemos, Fernanda Prehs Izar, Rosana Goldbeck, Patrícia Ávila, Carla Castilha e Lucca Malucelli

### Premiação por área – Apresentação Oral e Pannel

#### Ciências Biológicas e da Saúde

**1º lugar** – Avaliação de programa de orientação a pais como estratégia para diminuição da lista de espera infantil em clínica.

**Autores:** Andrey Santos Souza, Dhayana Inthamoussu Veiga, Mariane Luiza Pereira da Silveira e Ulianna Maria Borsuk Czarny

**2º lugar** – Impacto do projeto escola de pais sobre o comportamento de aceitação de limites e regras: a perspectiva dos professores.

**Autores:** Bruna Gabrielle Lopes e Maísa Pereira Pannuti

**3º lugar** – Avaliação da percepção estética e funcional em pacientes com deformidades dentofaciais através da escala visual analógica

**Autores:** Aline Monise Sebastiani, Bruna Karas Brum, Carolina Siqueira Silva, Laura Vidal Mijolaro e Rafaela Scariot

#### Ciências Exatas e Tecnológicas

**1º lugar** – Isolation and characterization of the exopolysaccharide levan produced by a strain of *Bacillus subtilis*

**Autores:** Thabata Maria Alvarez, Tharik de Oliveira Hajar, Beatriz Ferreira, Camila Follador Lemos, Fernanda Prehs Izar, Rosana Goldbeck, Patrícia Ávila, Carla Castilha e Lucca Malucelli

**2º lugar** – Desenvolvimento de uma abordagem para cultivo e isolamento de microrganismos in situ.

**Autores:** Giovanni Straube Canestraro e Thabata Maria Alvarez

**3º lugar** – Identificação de microrganismos provenientes de leite materno para potencial uso como probióticos.

**Autores:** Athyna França Silva, Ilton Santos da Silva, Márcia Regina Pincerati, Thabata Maria Alvarez e Vinícius Netzel

### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

**1º lugar** – Mobilidade Humana e Identidade: interesses individuais e coletivos nos processos de aquisição de nacionalidade por naturalização.

**Autores:** Derek Assenço Creuz, Julio Marcon Cozer e Melissa Martins Casagrande

**2º lugar** – Fiscalização dos portais da transparência dos municípios e câmaras municipais do estado do Paraná pelo Ministério Público.

**Autores:** Deserée do Carmo Conde, Roni Donizeti e Adriana Inomata

**3º lugar** – Ods 16 – Operação Lava Jato: inovação e inteligência artificial

**Autores:** César Augusto Consalter e Maria Tereza Uille Gomes

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



**EPIC 2019**



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Giuliana Feil Ponciano

**Orientador (a):** Dayane May

### **ANÁLISE QUALITATIVA DO PÓLEN COLETADO POR *TETRAGONISCA ANGUSTULA* EM DIFERENTES LOCAIS DE CURITIBA, PARANÁ, BRASIL**

**Introdução:** A Palinologia, ciência que estuda os grãos de pólen e esporos de samambaia, auxilia na Taxonomia ao fornecer caracteres diagnósticos micromorfológicos, pré-requisito para estudos aplicados, como os palinoecológicos. Sendo polinizadores, as abelhas estabelecem íntimas relações ecológicas com as plantas, carregando o grão de pólen de uma flor a outra, em especial as abelhas nativas sem ferrão, responsáveis por até 90% da polinização da flora nativa. Utilizando o pólen coletado por estas, é possível, por meio da identificação polínica, estabelecer indiretamente a relação planta-abelha, já que o pólen é um marcador natural; se estiver presente no corpo das abelhas ou em seus estoques, pode indicar quais flores fazem parte de sua dieta ou de suas crias.

**Objetivo:** A presente pesquisa teve como objetivo analisar o perfil botânico do pólen coletado pela abelha nativa *Tetragonisca angustula* (jataí), utilizando-o como ferramenta taxonômica para identificar as plantas visitadas por essa espécie.

**Procedimentos Metodológicos:** O pólen foi coletado das colmeias presentes nos “Jardins de Mel” de Curitiba, Paraná, em dois pontos diferentes do município: a Praça General Osório e o Museu de História Natural do Capão da Imbuia (MHNCI).

O pólen foi coletado dos potes de alimento de duas colmeias, uma em cada ponto, totalizando 3g por colmeia. As coletas foram feitas nos meses de março e maio, contemplando as estações verão e outono. As amostras foram preparadas pelo método de acetólise, seguida de montagem de lâminas semi-permanentes e observação em microscópio óptico. A identificação taxonômica dos grãos foi realizada com auxílio de artigos e banco de dados palinológicos.

**Resultados:** A Praça General Osório apresentou menor riqueza do que o MHNCI, em ambos os períodos nos quais foram realizados o estudo. Grande parte do pólen coletado na praça pertence à família Fabaceae, cujos gêneros identificados foram *Parapiptadenia* sp. e *Caesilpinia* sp., além de Loranthaceae e Myrtaceae, que se apresentaram em comum com o polén encontrado no MHNCI. Outras famílias botânicas registradas somente neste ponto (MHNCI) foram Amaranthaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Cannaceae e Solanaceae. O fato de o pólen de *Tetragonisca angustula* coletado na Praça General Osório ser mais homogêneo pode indicar que há poucas espécies incluídas na arborização da praça, que são de preferência dessa abelha, enquanto o MHNCI contém maior quantidade de táxons visitados pela jataí.

**Conclusão:** A diversidade do pólen confirma o comportamento generalista de *Tetragonisca angustula*, já registrado na literatura. Sugere-se o levantamento de espécies florísticas presentes em ambos os pontos de coleta, para a confirmação dos táxons vegetais encontrados nesse estudo e sua relação com as abelhas.

**Palavras-chave:** Palinologia, grão de pólen, abelhas nativas, jataí.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Andressa Servienski

**Orientador (a):** Ana Aparecida Nogueira Meyer

### **AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE BIVALVES LÍMNICOS NATIVOS E INVASORES DO RIO DA VARZEA E AFLUENTES**

**Introdução:** Os bivalves límnicos desempenham importantes serviços ecossistêmicos, que incluem regulação da purificação da água pelo processo de biofiltração; reciclagem e armazenamento de nutrientes. Apesar de sua importância ecológica, este grupo de organismos é considerado um dos mais ameaçados em termos globais, com declínio de população registrada para todos os continentes, devido à degradação da zona ripária e a disseminação de espécies invasoras. Inventários da malacofauna, fundamentais para o sucesso das ações de conservação, dependem de dados de ocorrência, características populacionais e ciclo reprodutivo.

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi registrar a ocorrência de espécies nativas e invasoras de afluente do Rio da Várzea (RMC), e analisar através de técnicas histológicas, a organização de órgãos reprodutivos.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram realizadas duas campanhas amostrais em novembro de 2019, de caráter exploratório com localização de espécimes e em janeiro de 2019 com coleta, por método de busca ativa e catação, de 10 exemplares de bivalves nativos do gênero *Diplodon* e 45 exemplares da espécie invasora *Corbicula fluminea*. Para avaliação do nível de interferência antrópica foi aplicado o protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitat e obtido descritores ambientais.

Os organismos foram anestesiados com mentol, eutanasiados, fixados em formol 10% e conservados em etanol 70%. De cada exemplar foram obtidas a altura, largura e o comprimento das valvas, com dados resultantes utilizados para análise da frequência de distribuição por classe de comprimento, determinação da média aritmética simples; o Desvio Padrão; o Coeficiente de Variação e a correlação entre pares de variáveis utilizando-se o pacote estatístico EXCEL. Para estudo histológico secções transversais da região central da massa visceral, foram submetidas à processamento histológico de rotina com inclusão em parafina. Cortes de 5 micrometros foram corados através da técnica de Hematoxilina e Eosina.

**Resultados:** Os exemplares de bivalves do gênero *Diplodon* apresentaram comprimento variando entre 29,4 e 82,6mm e a espécie invasora *C. fluminea* entre 10,6 e 19,7mm. Para o gênero *Diplodon* foram realizadas análises histológicas da massa visceral, com identificação de fêmeas (n=6), macho (n=1) e exemplares com patologias que impedem a identificação do sexo (n=2). As gônadas femininas e masculinas apresentaram atividade gametogênica, não tendo sido identificada nenhuma fêmea com gloquídeos em desenvolvimento nos marsúpios, o que caracteriza ausência de pico de liberação de larvas no período.

**Conclusão:** A presença de alterações antrópicas significativas e a da espécie invasora *C. fluminea* se constituem risco para manutenção da população do bivalve nativo do gênero *Diplodon* no afluente do Rio da Várzea. A organização histológica, das gônadas dos exemplares analisados, está de acordo com o descrito para o gênero, no entanto o reduzido número de exemplares da amostra e ausência de coletas sazonais, em um maior período de tempo, impossibilitou a descrição de características do ciclo reprodutivo, sendo necessária a continuidade do estudo.

**Palavras-chave:** Moluscos; Gônadas; Histologia; Classes de comprimento



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluno (s):** Juliana Paula de Souza e Daniel Casagrande Ramuski Fagundes da Cunha

**Orientador (a):** Rodolfo Corrêa de Barros

### **TARDÍGRADOS (BILATERIA, TARDIGRADA) NO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA, PARANÁ, BRASIL**

**Introdução:** Os tardígrados são micrometazoários de simetria bilateral que apresentam estreita relação evolutiva com os artrópodes, uma vez que apresentam o corpo revestido por uma cutícula quitinosa. Raramente ultrapassando 0,5 mm de comprimento, esses pequenos animais são encontrados em todos os continentes do planeta, habitando os ambientes terrestres, marinhos e límnicos. Costumam ser localizados habitando diferentes tipos de substratos, tais como, musgos, líquens, algas, solo e sedimentos. Cerca de 1.200 espécies já foram descritas ao redor do mundo. Todavia, a fauna de tardígrados do Brasil tem sido ocasionalmente estudada sendo, portanto, ainda pouco conhecida. Já foram registradas aproximadamente 90 espécies de tardígrados no Brasil, sendo a grande maioria de espécies marinhas. Para o Estado do Paraná, os poucos registros datam das décadas de 1930 e 1940. Recentemente, foi registrada a ocorrência de *Paramacrobiotus areolatus* (Murray, 1907) em Curitiba. O registro dessa espécie, até então desconhecida para o Brasil, demonstra a potencialidade dos estudos taxonômicos dos tardígrados no Estado do Paraná e no país.

**Objetivo:** O trabalho teve como objetivo realizar o levantamento taxonômico de espécies de tardígrados limno-terrestres presentes no Parque Estadual de Vila Velha.

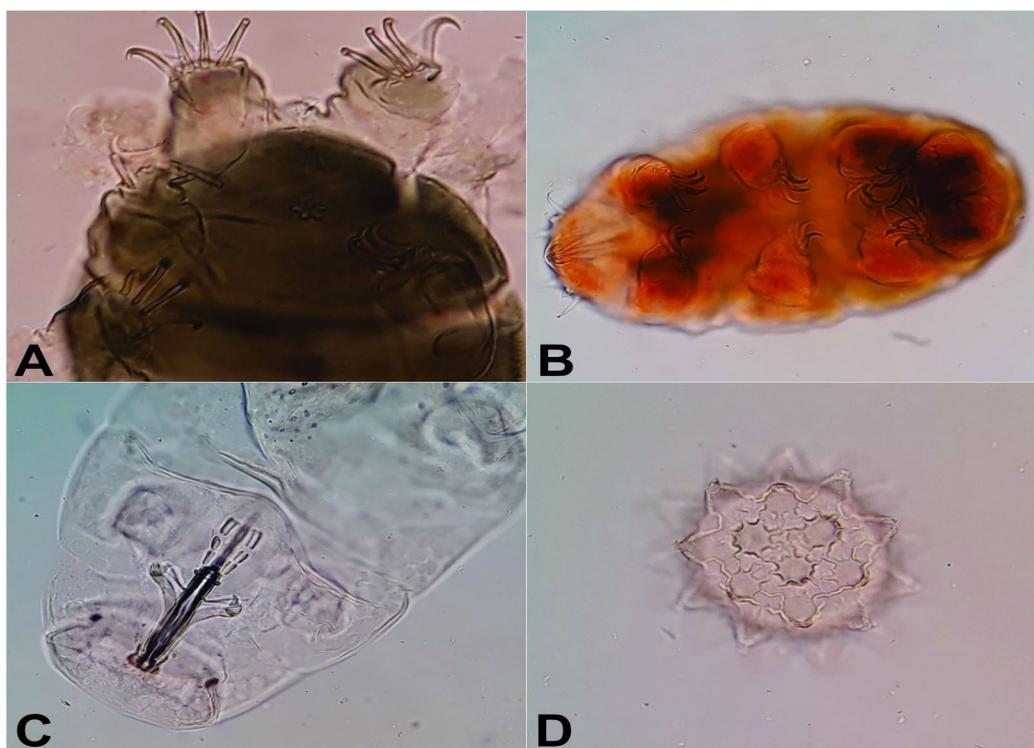
**Procedimentos Metodológicos:** O Projeto foi desenvolvido no Parque Estadual de Vila Velha (PEVV), localizado no Município de Ponta Grossa, na região dos Campos Gerais (Latitude: 25°12'34" e 25°15'35"S; Longitude: 49°58'04" e 50°03'37"W). Uma amostra de líquen foi coletada sobre rocha arenítica e acondicionada em cartucho de papel, devidamente etiquetado.

Em laboratório, a amostra foi colocada em Placa de Petri, hidratada com água de chuva e deixada em repouso a temperatura ambiente por 8h. Após esse período, a amostra foi triada sob microscópio estereoscópico, sendo os tardígrados removidos com o auxílio de micropipeta automática. Os espécimes foram colocados em estado de anoxibiose pela exposição ao calor e montados em meio de Hoyer, em lâminas semipermanentes seladas com resina plastificante. A identificação taxonômica ocorreu através da análise dos espécimes preparados em microscópio óptico, segundo chaves dicotômicas para gêneros e espécies.

**Resultados:** Na amostra coletada foram amostrados 24 espécimes de tardígrados. Duas espécies de *Echiniscus* estão presentes na amostra e diferem em função da coloração das placas dorsais. *Echiniscus viridis* Murray, 1910 (Fig. 1A) é diagnosticável pela presença de placas dorsais verde-escuro, presença de papilas, clavas e cirrus bucais, além do cirrus A. Esse é o primeiro registro de *E. viridis* para o Estado do Paraná. Por sua vez, *Echiniscus* sp. (Fig. 1B) apresenta a mesma conformação de apêndices cefálicos que *E. viridis*, todavia apresenta placas dorsais vermelho-alaranjadas. O levantamento dos caracteres do ovo (Fig. 1D) indicou a ocorrência de *Paramacrobotus areolatus* (Murray, 1907) (Fig. 1C), estendendo sua área de ocorrência até Ponta Grossa.

**Conclusão:** Os dados indicam que a fauna de tardígrados do PEVV é abundante e diversificada, uma vez que em apenas uma amostra de líquen foram identificados 24 indivíduos de, pelo menos, três espécies. É recomendável o estudo continuado dos tardígrados do PEVV.

**Palavras-chave:** *Echiniscus*, *Paramacrobotus*, Campos Gerais



**Figura 1.** Tardígrados do Parque Estadual de Vila Velha. **A.** *Echiniscus viridis*; **B.** *Echiniscus* sp.; **C-D.** *Paramacrobotus areolatus*. Fonte: Rodolfo Barros.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Marcela Albuquerque

**Orientador (a):** Peterson T. Leivas

### ANUROFAUNA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

**Introdução:** A anurofauna constitui um dos grupos faunísticos com maior riqueza e endemismo de espécies nas comunidades terrestres. No entanto, estão sob intensa ameaça e é crescente o desaparecimento de espécies e o declínio de populações. Estes registros são atribuídos ao aumento da degradação ambiental devido a alteração dos padrões de distribuição e relações ecológicas, em especial nas cidades, onde ocorre o confinamento da fauna em pequenas áreas verdes. Considerando a escassez de conhecimento sobre este grupo em áreas urbanas, este trabalho teve como finalidade gerar conhecimento primário sobre a anurofauna da Universidade Positivo (UP) visando contribuir com o conhecimento sobre a contribuição das áreas verdes em urbanas na manutenção da biodiversidade.

**Objetivo:** o objetivo deste trabalho foi determinar a riqueza, composição e status de ameaças das espécies de anuros que ocorrem ou tem potencial ocorrência na Universidade Positivo.

**Procedimentos Metodológicos:** a composição de espécies foi confeccionada com base em registros em campo e registros de literatura. Os dados de campo foram obtidos por amostragens em corpos hídricos entre março e julho de 2019 (amostragens mensais) com esforço amostral de duas pessoas com as metodologias de levantamento em sítios reprodutivos, busca ativa visual e auditiva. Os dados secundários foram obtidos pela compilação de registros. Para indicar a ocorrência de espécies ameaçadas, avaliamos o status de conservação de cada espécie registradas tendência populacional segundo a segundo “Red List of Threatened Species versão 2016.3” (IUCN). Adicionalmente para cada espécie foi determinado o modo reprodutivo.

**Resultados:** Foram registradas 21 espécies (10 espécies registradas em campo e 11 espécies por dados secundários) que ocorrem ou tem potencial ocorrência para UP. Essa riqueza representa 15% e 3% das espécies de anfíbios registradas para o Paraná e Mata Atlântica. As espécies pertencem a seis famílias sendo Hylidae a que apresenta maior riqueza (11 espécies) e Microhylidae e Ranidae as menores riquezas (1 espécie cada). As espécies apresentam sete modos reprodutivos, o que representa cerca de 25% dos modos descritos para a Mata Atlântica. O modo 1 é o mais comum e é realizado por 11 espécies e sua maior ocorrência pode estar relacionado a baixa complexidade ambiental e alta alteração antrópica da vegetação. Vinte espécies são categorizadas como “LC” e uma não foi avaliada. A maioria das espécies têm populações estáveis (71%), no entanto, 10% das espécies tem populações consideradas em declínio.

**Conclusão:** A riqueza de espécies registradas está possivelmente subestimada devido ao baixo esforço amostral e ao período em que elas foram realizadas. Apesar desse conhecimento preliminar, existe indicativo da importância regional do fragmento urbano propiciado pelo campus para a manutenção de biodiversidade urbana regional devido ao registro de espécies em declínio populacional e com status populacional desconhecido. Ainda, é importante ressaltar o registro da espécie invasora e sugere-se ações visando sua erradicação da população. Ainda, é importante um manejo direcionado para a restauração das áreas de proteção permanente nas margens dos corpos hídricos pois são fundamentais para a preservação da biodiversidade.

**Palavras-chave:** Anurofauna, fauna urbana, espécies ameaçadas, status populacional.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Ana Gabriela Castro Salles

**Orientador (a):** Peterson Trevisan Leivas

### **AVIFAUNA DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE POSITIVO SEDE ECOVILLE, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Ana Gabriela Castro Salles, aluna do curso de Ciências Biológicas

**Introdução:** As comunidades naturais estão sob constante e crescente ameaça gerada pela supressão de ambientes naturais, devido a urbanização. Das 1.919 espécies de aves conhecidas no Brasil, 236 estão ameaçadas de extinção. No Paraná, são 744 espécies conhecidas e 69 ameaçadas de extinção. Assim, a compreensão sobre a composição e estrutura das comunidades em áreas urbanizadas favorecem o entendimento de como a urbanização altera as comunidades e auxilia na tomada de ações mitigadoras, visto que as aves são animais importantes para o equilíbrio dos ecossistemas.

**Objetivo:** O estudo teve como objetivo a determinar a riqueza, composição e *status* de ameaças das espécies de aves que ocorrem ou tem potencial ocorrência na Universidade Positivo.

**Procedimentos Metodológicos:** O estudo ocorreu na Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, onde o clima é do tipo Cfb segundo a classificação de Köppen-Geiger e a cobertura vegetal é de fragmentos de Floresta Ombrófila Mista. Através de transeções de 3 km em ambientes naturais e 3 km em ambientes urbanizados, foi analisada a avifauna do campus em amostragens de quatro horas divididas nos períodos da manhã e da tarde durante oito dias, quinzenalmente, pelos meses de

março a junho. Os registros em campo foram realizados visual e auditivamente, com auxílio de binóculo e câmera fotográfica. Com base na literatura e nos dados primários obtidos, foi montada uma lista com as espécies de aves do campus e espécies com potencial de ocorrência. Foram também calculados os Índices de Dominância e Equitabilidade de Simpson, e o Índice de Diversidade de Shannon-Wiener para caracterizar a estrutura da comunidade

**Resultados:** Foram registradas 21 espécies em campo (dados primários), e 89 espécies em dados secundários, totalizando 95 espécies que ocorrem ou tem potencial ocorrência para a UP. As famílias mais representativas em campo foram Ardeidae e Columbidae, com três espécies cada. Seis espécies foram registradas exclusivamente por dados primários. Quanto ao estado de conservação das espécies, 91,6% das espécies são categorizadas como pouco preocupante, 2,1% se encontram quase ameaçadas, 1% vulneráveis e 5,3% não foram avaliadas. Cerca de 28,42% das espécies tem populações em declínio, 25,26% tem populações em crescimento, 32,63% tem populações estáveis, 7,37% tem dados desconhecidos e 6,32% não foram avaliadas. No que se refere a riqueza, dominância e equitabilidade e diversidade da comunidade de aves para os ambientes natural e urbanizado foram semelhantes, tanto entre si como se comparados aos valores dos índices da comunidade de aves da Universidade como um todo, sem distinção de ambientes. Possivelmente, esses resultados são explicados pelo alto grau de modificação ambiental e número de espécies generalistas registrados.

**Conclusão:** A riqueza de espécies registradas está possivelmente subestimada devido ao baixo esforço amostral e ao período em que elas foram realizadas uma vez que podem ocorrer espécies migratórias na região. Apesar desse conhecimento preliminar, existe indicativo da importância regional do fragmento urbano propiciado pelo campus para a manutenção de biodiversidade urbana regional devido ao registro de espécies em declínio populacional e com status populacional desconhecido.

**Palavras-chave:** Avifauna; fauna urbana; urbanização; diversidade.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Bárbara da Silva Rossetto e Gabriele Bonfim

**Colaboradores:** Priscila Izabel Tremarin

**Orientador (a):** Nicole Machuca Brassac de Arruda

### **ATLAS DE MICROALGAS (EXCETO BACILLARIOPHYCEAE) DO LAGO DA UNIVERSIDADE POSITIVO, CURITIBA, PARANÁ**

**Introdução:** O fitoplâncton é uma comunidade formada por diferentes populações de micro-organismos que realizam fotossíntese, sendo, portanto, responsáveis pela produção primária da cadeia alimentar. Além disso, também podem ser utilizadas como bioindicadores de qualidade de água. Entretanto, para melhor compreensão das características e funcionalidades do fitoplâncton, faz-se necessário o conhecimento da taxonomia desta comunidade, e desta forma o levantamento florístico das espécies presentes. Desta forma, o presente estudo visou o levantamento florístico, com registro fotográfico, da comunidade de microalgas do lago artificial da Universidade Positivo, com exceção das diatomáceas, cujo estudo requer preparação específica para a realização de sua taxonomia.

**Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi analisar e realizar um levantamento e identificação taxonômica das microalgas presente no lago artificial da Universidade Positivo – campus Ecoville.

**Procedimentos Metodológicos:** A área de estudo foi realizada em um lago artificial da Universidade Positivo – Câmpus Ecoville, na zona oeste de Curitiba. Trata-se de um ecossistema límnic e está localizado em uma região de clima subtropical. As coletas de amostras foram realizadas com a o auxílio de uma rede de plâncton (malha com abertura de 25 micrômetros), sendo realizadas varreduras cronometradas por aproximadamente 5 minutos cada e análises foram feitas com lâminas a fresco por microscopia óptica. As imagens foram registradas por sistema digital acoplado ao microscópio.

**Resultados:** A partir da análise de lâminas, foram registradas cerca de 200 fotos, abrangendo um total de 54 espécies diferentes, das quais foram excluídas as diatomáceas por exigirem um recurso específico para identificação. Do total de espécies registradas, 28 foram identificadas em nível infra-genérico, cinco identificadas em conferatum (conferência com outros organismos) e 11 foram identificadas em nível genérico. Os organismos que foram identificados pertencem a quatro divisões taxonômicas (Chlorophyta, Cyanobacteria, Euglenophyta e Ochrophyta), sendo distribuídos em 18 famílias, 35 gêneros e 54 espécies. A divisão Chlorophyta, que inclui as algas verdes, foi a que apresentou maior riqueza de espécies (34), bem como de gêneros (22) e de famílias (dez). Na sequência, a divisão Cyanobacteria, que inclui algas azuis, contribuiu com 13 espécies, distribuídas em nove gêneros e seis famílias. A divisão Euglenophyta contribuiu com cinco espécies, enquadradas em dois gêneros e uma família. A divisão Ochrophyta apresentou duas espécies, em dois gêneros distintos, que pertencem a uma única família. O gênero *Desmodesmus* (Chlorophyta) foi o que apresentou maior riqueza, com cinco espécies, seguido do gênero *Euglena* (Divisão Euglenophyta), com quatro espécies e do gênero *Coelastrum* (Chlorophyta), com três espécies.

**Conclusão:** O número de espécies encontrado foi relativamente baixo comparado a outros levantamentos florísticos de ambientes lacustres artificiais. Tal resultado pode ser consequência das poucas coletas realizadas durante o estudo, devido a necessidade de uma maior dedicação de horas de trabalho no aprendizado taxonômico e identificação das espécies. Em função do número reduzido de coletas, não foi possível realizar o levantamento completo da comunidade fitoplanctônica dentro do presente ciclo. Desta forma, sugere-se a continuidade do mesmo, a fim de se estabelecer a ficoflórula do Lago do Campus Ecoville, bem como a diversidade de diatomáceas, aqui excluídas.

**Palavras-chave:** fitoplâncton, espécies, taxonomia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Izadora de Moura de Moraes

**Orientador (a):** Nicole Machuca Brassac de Arruda

### **ASPECTOS ECOLÓGICOS DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA DO RESERVATÓRIO DE SANTA CLARA, MUNICÍPIO DE CANDÓI, PARANÁ**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Izadora de Moura de Moraes, aluna do curso de Ciências Biológicas.

**Introdução:** Reservatórios têm papel fundamental para produção de energia no Brasil, cuja matriz elétrica é baseada em hidreletricidade. O monitoramento desses corpos hídricos é feito pelas concessionárias de acordo com o exigido na legislação, levando em conta dados bióticos e abióticos. O fitoplâncton é uma comunidade bioindicadora que apresenta um ciclo de vida curto e nutre-se de importantes compostos relacionados ao processo de eutrofização. Apesar de sua relevância no entendimento da dinâmica do ecossistema, esta é avaliada tão somente pela contagem de células ou ainda pela concentração de clorofila-a. Desta forma, o estudo detalhado desta comunidade pode fornecer informações essenciais sobre o ecossistema em questão.

**Objetivo:** O presente estudo objetivo avaliar a comunidade fitoplanctônica do reservatório da UHE Santa Clara, por meio de atributos ecológicos, assim como comparar a comunidade fitoplanctônica estabelecida em diferentes estações de monitoramento no reservatório.

**Procedimentos Metodológicos:** A área de estudo compreende o reservatório de Santa Clara, localizado no rio Jordão, na Bacia do Iguaçu. Foram analisados dados das duas estações de monitoramento, SC2, localizada na zona de transição e SC3, na zona lacustre do reservatório. Dados secundários trimestrais sobre a comunidade fitoplanctônica, advindos do programa de automonitoramento da Concessionária ELEJOR foram analisados nas duas estações, entre março/2017 e dezembro/2017. Para o estudo da comunidade foram utilizados indicadores de: densidade celular, riqueza, espécies abundantes e dominantes. Posteriormente foi aplicado o Índice de Similaridade de Jaccard, no intuito de comparar as estações de monitoramento.

**Resultados:** A partir das análises dos atributos ecológicos da comunidade foi possível caracterizar o fitoplâncton da área de estudo. Foram registrados 35 táxons infragenéricos na estação SC2, sendo classes Bacillariophyceae, Chlorophyceae e Cryptophyceae as mais representativas. Na estação SC3 estiveram presentes 29 táxons, em 8 classes, sendo Bacillariophyceae e Chlorophyceae as de maior riqueza. Quanto a densidade celular, em ambas as estações de amostragem, foi possível observar que os grupos mais representativos foram cianobactérias, fitoflagelados, algas verdes e diatomáceas, que comumente se sobressaem em reservatórios tropicais. A maior densidade celular foi registrada em SC3 (abaixo de 7000 céls.mL<sup>-1</sup>). A clorofila-a apresentou concentrações baixas, sendo a média da concentração para a estação SC2 de 0,49 µg.L<sup>-1</sup> e de 0,65 µg.L<sup>-1</sup> para SC3. A baixa concentração de clorofila-a refletiu a baixa biomassa dos táxons inventariados. O índice de similaridade de Jaccard apresentou baixa similaridade entre as estações, resultando em 36,17% de similaridade.

**Conclusão:** Os valores de clorofila-a e de densidade celular observados em ambas as estações foi característico de ambientes oligotróficos. O Índice de Similaridade demonstrou baixa similaridade entre as estações de monitoramento. Isso pode ocorrer por conta a compartimentalização do reservatório, separando o ambiente em zonas de transição (SC2) e lacustre (SC3), o que caracteriza os diferentes compartimentos do reservatório. Desta forma, observa-se que a comunidade fitoplanctônica do reservatório de Santa Clara é composta por espécies oportunistas, comuns em reservatórios tropicais oligotróficos com pouca matéria orgânica no hipolímnio para ser decomposta, em que se observa bons níveis de oxigênio dissolvido na coluna d'água, características essas que refletem boa qualidade da água do ambiente.

**Palavras-chave:** Fitoplâncton; Qualidade da água; Reservatório.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Camilla Alves Oliveira

**Orientador (a):** Nicole Machuca Brassac de Arruda

### EUGLENOPHYCEAE DO LAGO DA UNIVERSIDADE POSITIVO

**Introdução:** O fitoplâncton compreende organismos microscópicos, unicelulares, pluricelulares ou coloniais fotossintetizantes. Estes organismos representam a base da teia trófica em ambientes aquáticos, pois são produtores primários. O objetivo do presente estudo foi o levantamento taxonômico do grupo das euglenófitas presentes no lago, além avaliar aspectos ecológicos do grupo. Estes organismos são unicelulares flagelados, majoritariamente heterotróficos, porém com capacidade fotossintetizante devido à presença de cloroplastos em algumas espécies. Esta divisão taxonômica representa uma linhagem evolutiva relacionada a protistas flagelados de vida livre. Dentre os euglenófitos, os clorofilados são amplamente distribuídos em ambientes continentais, sendo mais comuns em ambientes eutróficos, ricos em nutrientes, fazendo destes bons bioindicadores de qualidade de água, quando representativos na comunidade. No entanto, sua taxonomia é problemática, e requer maior atenção dos fitólogos. Este trabalho é desmembramento de Projeto de Iniciação Científica que visou caracterizar a comunidade de microalgas característica do lago artificial da Universidade Positivo, Curitiba, Paraná.

**Objetivo:** O projeto em questão teve como objetivo realizar estudo das euglenófitas clorofiladas presentes no lago artificial da Universidade Positivo.

**Procedimentos Metodológicos:** Amostras foram colhidas no lago artificial da sede da Universidade Positivo, localizado no bairro Ecoville, em Curitiba. O lago apresenta comprimento de, aproximadamente, 550 metros. A coleta do material foi do tipo concentradora, com auxílio de uma rede de fitoplâncton (malha com abertura de 25 $\mu$ m).

A rede foi colocada na subsuperfície da água (aproximadamente 10 cm), durante cerca de 5 minutos, ao longo de um período de oito semanas consecutivas de agosto de 2018 a outubro de 2018. A análise do material biológico ocorreu no laboratório de microtécnica da Universidade Positivo, a partir da preparação de lâminas a fresco, observadas em microscópio em aumentos de 200 a 1000 vezes. O registro taxonômico foi executado por técnica de fotomicroscopia, através de uma câmera acoplada ao microscópio óptico associado ao programa operacional LC micro. Todos os organismos do fitoplâncton foram registrados fotograficamente e identificados no menor nível taxonômico possível, com base em artigos científicos.

**Resultados:** Foram identificados 5 táxons infragenéricos do grupo dos euglenófitos clorofilados nas amostras do lago da Universidade. Estes organismos estão distribuídos em dois gêneros e apenas uma família. Foram registradas as espécies: *Euglena desse*, *E. ehrenbergii*, *E. mutabilis*, *E. polymorpha* e *Phacus longicauda*. Em relação às demais espécies presentes na amostra, o grupo não foi representativo em número de indivíduos.

**Conclusão:** Em comparação com o levantamento bibliográfico prévio, a partir de estudos realizados em outros lagos artificiais brasileiros, a riqueza encontrada no lago da Universidade Positivo pode ser considerada baixa. Em função da baixa riqueza e pequena representatividade dos euglenófitos frente a outros grupos do fitoplâncton ali presentes, não foi possível utilizar as espécies estudadas como descritoras da qualidade de água local. Esta baixa riqueza pode estar relacionada ao número de coletas que foi reduzido em relação ao inicialmente previsto. O menor número de amostragens realizadas reflete o maior tempo dispendido em laboratório na identificação do material coletado, cuja identificação é minuciosa e complexa.

**Palavras-chave:** fitoflagelados, lago artificial, *Euglena*.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluno (s):** Maykon Machado de Almeida

**Orientador (a):** Leila Teresinha Maranhão

### POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DA PRÓPOLIS PRODUZIDA POR ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para o aluno Maykon Machado de Almeida, do curso de Ciências Biológicas.

**Introdução:** As abelhas sem ferrão contam com mais de 400 espécies de abelhas nativas na América do Sul. Elas são responsáveis pela polinização de 90% de toda a flora nativa brasileira. A própolis produzida por elas é um dos produtos que se destaca no campo biotecnológico devido às suas propriedades, podendo ser usada de diversas formas. Ela faz parte de uma mistura complexa de material resinoso e pegajoso, coletado a partir de ramos, flores, pólen, brotos e exsudatos de árvores. Somado a isso, as abelhas adicionam secreções salivares, que conferem ao produto final propriedades medicinais benéficas. Os efeitos terapêuticos da própolis, são atribuídos aos compostos polifenólicos, entre eles, flavonoides e ácidos fenólicos, que estão associados com a atividade antimicrobiana da própolis.

**Objetivo:** Investigar e discutir fatores apontados pela literatura para a aplicação biotecnológica da própolis produzida pelas abelhas sem ferrão e avaliar a atividade antibacteriana da própolis produzida por cinco espécies de abelhas nativas frente a diferentes microrganismos patogênicos.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram realizadas duas estratégias metodológicas para o desenvolvimento da presente pesquisa, que ocorreram paralelamente: Revisão sistemática sobre o potencial biotecnológico da própolis e pesquisa experimental, afim de avaliar a atividade antibacteriana. Para a revisão sistemática foram utilizadas as bases de dados *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*. Para a pesquisa do potencial antibacteriano, foi coletada própolis de cinco abelhas do projeto Jardins de Mel, da Prefeitura Municipal de Curitiba, localizado no Parque Barigui de Curitiba: *Melipona bicolor*, *Melipona marginata*, *Melipona quadrifasciata*, *Tetragonisca angustula* e *Plebeia* sp. As própolis foram trituradas e diluídas em etanol, sendo então aplicadas em discos

que foram dispostos sobre placas cultivadas com as bactérias: *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*. Após 24h a 36 °C foi realizado a medição dos halos de inibição.

**Resultados:** Foram encontrados 97 estudos relatando o potencial biotecnológico das abelhas sem ferrão, em que o Brasil lidera o ranking de publicações. A maioria dos artigos (32%) relatam sobre o potencial antimicrobiano da própolis, além de outros usos medicinais como os efeitos anticancerígenos, antioxidantes e anti-inflamatórios.

Todos os extratos de própolis testados apresentaram efeito antibacteriano comprovado pela inibição do crescimento das bactérias, a partir dos halos de inibição, apresentados na tabela 1. Assim, os maiores efeitos antibacterianos foram encontrados na sequência: *S. aureus* > *P. aeruginosa* > *E. coli* > *E. faecalis*. Em relação aos extratos de própolis das abelhas sem ferrão, os que apresentarem maior eficácia na inibição do crescimento das bactérias, foram na sequência: *Melipona bicolor*, *plebeia* sp., *Melipona marginata*, *Melipona quadrifasciata* e *Tetragonisca angustula*.

**Conclusão:** O estudo da própolis se mostrou escasso quando relacionado a própolis de abelhas nativas sem ferrão. Contudo, o interesse pela própolis vem aumentado nos últimos anos, sustentado por um maior número de pesquisas no Brasil o que corroboram para preservação e conservação das abelhas nativas. A análise do potencial antibacteriano apresentou eficácia para todos os extratos de própolis testadas. Sendo este estudo pioneiro na avaliação antibacteriana da própolis de *Melipona marginata* e *Melipona bicolor*.

**Palavras-chave:** Biotecnologia, meliponicultura, meliponíneos, jardins de mel, atividade antibacteriana.

Tabela 1 - Perfis de suscetibilidade de *E. coli*, *P. aeruginosa*, *S aureus* e *E. faecalis* frente a extrato de própolis das espécies de abelha *Melipona quadrifasciata*, *Melipona bicolor*, *Melipona marginata*, *Tetragonisca angustula* e *Plebeia* sp.

	<i>E. coli</i> (mm)	Valor de p	<i>P. aeruginosa</i> (mm)	Valor de p	<i>S. aureus</i> (mm)	Valor de p	<i>E. faecalis</i> (mm)	Valor de p
<b>1 <i>Melipona quadrifasciata</i></b> (Lepeletier, 1836) Mandaçaia	6,17 ± 0,75 <sup>CE-CI</sup>	0,2601	9,83 ± 2,86 <sup>CE-CI</sup>	0,0968	10,67 ± 1,51 <sup>A-V</sup>	0,2601	6,67 ± 2,58 <sup>A-V</sup>	0,0090
<b>2 <i>Melipona bicolor</i></b> (Lepeletier, 1836) Guaraipo	8,17 ± 3,82 <sup>CE-CI</sup>	0,1659	9,50 ± 2,88 <sup>CE-CI</sup>	0,8920	13,50 ± 4,85 <sup>A-4</sup>	0,224	6,00 ± 0,89 <sup>A-V</sup>	0,2078
<b>3 <i>Melipona marginata</i></b> (Lepeletier, 1836) Manduri	5,67 ± 0,81 <sup>CE-CI</sup>	0,0934	11,67 ± 2,07 <sup>CI</sup>	0,4552	7,83 ± 1,33 <sup>A-V</sup>	0,478	6,50 ± 1,38 <sup>A-V</sup>	0,2220
<b>4 <i>Tetragonisca angustula</i></b> (Latreille, 1811) Jataí	7,17 ± 1,94 <sup>CE-CI</sup>	0,4413	9,83 ± 5,56 <sup>CE-CI</sup>	0,2211	6,00 ± 0,89 <sup>A-V-5</sup>	0,208	5,83 ± 2,04 <sup>A-V</sup>	0,0070
<b>5 <i>Plebeia</i> sp.</b> Mirim	9,50 ± 3,45 <sup>CE-CI</sup>	0,9514	12,00 ± 5,18 <sup>CI</sup>	0,6285	12,00 ± 4,56 <sup>A-V</sup>	0,026	6,33 ± 1,63 <sup>A-V</sup>	0,0934
CE - CEFTRIAXONA 30ug	21,00 ± 1,73	0,0090	17,67 ± 1,15	0,0090	-	-	-	-
CI - CIPROFLOXACINA 5ug	34,00 ± 3,61	0,0710	17,67 ± 1,16	0,1633	-	-	-	-
A - AMPICILINA 10ug	-	-	17,67 ± 1,17	-	30,33 ± 2,89	0,009	25,00 ± 0,00	0,0000
V - VANCOMICINA 30ug	-	-	17,67 ± 1,18	-	17,67 ± 4,04	0,009	15,00 ± 5,29	0,0325



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Isabela Martins Hoff Grandó

**Orientador (a):** Leila Teresinha Maranhão

### DESEMPENHO DO SISTEMA DE *WETLANDS* PARA TRATAMENTO COMPLEMENTAR DO LIXIVIADO GERADO EM ATERRO SANITÁRIO

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para a aluna Isabela Martins Hoff Grandó, do curso de Ciências Biológicas.

**Introdução:** A crescente geração de novos produtos combinada com o crescimento populacional e urbanização, provocou o aumento no volume do Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) gerados. Com isto surge a necessidade da gestão do RSU, uma vez que o descarte inadequado pode levar à contaminação do solo, da água e do ar. Atualmente, no Brasil, os lixões a céu aberto e aterros controlados compreendem os principais destinos dos RSU, que configuram locais inapropriados para destinação final. Em termos de custo-benefício, a melhor forma para o descarte dos RSU no Brasil são os aterros sanitários, que são construídos observando-se critérios de engenharia para minimizar os impactos causados pelos RSU, mas ainda, há a geração de poluentes provenientes da degradação dos RSU, entre eles o lixiviado. O lixiviado é um efluente composto por vários tipos de substâncias orgânicas e inorgânicas (elementos-traço e sais), portanto, antes de seu lançamento em um corpo hídrico é necessário o seu tratamento. Dessa forma, ele deverá passar por tratamentos convencionais para redução de sua carga poluidora. Os tratamentos convencionais, por meio de processos físicos e químicos, são os mais utilizados para a remoção de matéria orgânica, no entanto, envolvem altos custos e podem gerar outros resíduos que são dispostos no ambiente. Além disso, com o uso dos tratamentos convencionais nem sempre o tratamento do efluente atinge parâmetros estabelecidos por legislação e/ou normas ambientais, o que exige a busca por tratamentos complementares para aumentar a eficiência. O Aterro Sanitário de Curitiba (Fig.1), Curitiba, PR, Brasil, com o objetivo de melhorar a qualidade ambiental, emprega no tratamento convencional do lixiviado gerado dois tanques de equalização, uma lagoa aerada e uma lagoa facultativa. Após encerramento das suas atividades, relacionadas ao recebimento e disposição dos RSU, em outubro de 2010, foi incorporado ao tratamento do lixiviado um sistema complementar, composto por três *wetlands* (lagoas). Em cada *wetland* ocorre a presença de macrófitas aquáticas, responsáveis pelo processo de fitorremediação (rizodegradação) que reduz a carga poluidora do efluente antes de seu lançamento no corpo receptor, o Rio Iguaçu.

**Objetivo:** Avaliar o desempenho do sistema de *wetlands* empregado no Aterro Sanitário de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil, para o tratamento complementar de lixiviado.

**Procedimentos Metodológicos:** O estudo foi desenvolvido no Aterro Sanitário de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil. Os parâmetros avaliados foram: pH, Oxigênio Dissolvido (OD), Alcalinidade, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Demanda Química de Oxigênio (DQO), Nitrogênio Amoniacal (NA), Nitrogênio Total (NT) e Fósforo (P) sendo fornecidos, através de laudos, pela Prefeitura Municipal de Curitiba. O período avaliado foi de 2011 a 2018.

**Resultados:** Até o presente momento, o sistema de *wetlands* tem-se demonstrado eficiente na diminuição dos parâmetros analisados. De 2011 a 2017 foram constatadas as seguintes variações de eficiências: Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) (de 25 a 86%), Demanda Química de Oxigênio (DQO) (de 33 a 88%), Nitrogênio Amoniacal (NA) (78 a 99%), Nitrogênio Total (NT) (de 68 a 100%) e Fósforo (P) (de 47 a 89%). De 2015 a 2017, Nitrogênio Total (NT) e Fósforo (P) não foram analisados. A partir da avaliação dos dados obtidos no ano de 2018, considerando os valores da entrada e saída no sistema de *wetlands* (Saída W3) nos meses de janeiro a maio, foi possível observar a eficiência do tratamento dos seguintes parâmetros físico-químicos: DBO (26% a 83%), DQO (42% a 52%), NA (43% a 100%), NT (91% a 97%), OD (3% a 43%) e pH (3% a 15%). Para o Nitrogênio Total (NT), não foram mensurados os meses de fevereiro e março e o Fósforo (P) não foi avaliado.

**Conclusão:** O sistema de *wetlands* empregado como tratamento complementar no Aterro Sanitário é eficiente para o tratamento do lixiviado, e possibilita que os parâmetros físico-químicos se mantenham dentro da legislação para o seu despejo no corpo hídrico.

**Palavras-chave:** Lixiviado, biotecnologia ambiental, fitorremediação.



Figura 1. Aterro Sanitário de Curitiba. A área enumerada demonstra as *wetlands*, sequencialmente, presentes no Aterro Sanitário. Fonte: Google Earth (2019), adaptado.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluno (s):** Tiago Santos Kotryk

**Colaboradores:** Ana Aparecida Nogueira Meyer e Márcia Pincerati

**Orientador (a):** Ilton Santos da Silva

### **ANATOMIA HIPOCAMPAL EM RATAS EXPOSTAS AO AMBIENTE ENRIQUECIDO E À EXPERIÊNCIA MATERNAL**

**Introdução:** A memória espacial em ratos pode ser aprimorada de acordo com estímulos na qual o indivíduo é submetido. A experiência maternal em ratas faz com que o animal cumpra as necessidades dos filhotes fazendo com que o seu comportamento se altere durante o cuidado parental, e da mesma forma que em um ambiente enriquecido, com mais espaço, objetos de diferentes cores e texturas, atividade física e também interações sociais, são estímulos que induzem a alteração plástica no encéfalo, criando um modelo de estudo natural que relaciona a memória espacial com estruturas relacionadas a formação de novas memórias.

**Objetivo:** O objetivo do estudo foi analisar as estruturas hipocampais e relacioná-las com a memória espacial das ratas submetidas a diferentes ambientes e experiência maternal e também de ratas não submetidas aos estímulos, por meio de análises morfométricas das estruturas CA1, CA3 e Giro denteado do hipocampo.

**Procedimentos Metodológicos:** Ratas expostas ao ambiente enriquecido e a gaiola padrão foram divididas e metade foi submetida a acasalamento. Os encéfalos passaram por rotinas histológicas. As imagens obtidas a partir da montagem das lâminas passaram por análise morfométrica no programa Image J, a área foi dada em  $\text{um}^2$  de cada uma das regiões hipocampais analisadas para cada lado do encéfalo. Posteriormente esses dados foram utilizados para comparar os grupos e estabelecer uma relação com a memória espacial, estímulos e desenvolvimento hipocampal.

**Resultados:** Houve diferença estatística significativa nas análises morfométricas dos encéfalos analisados, foi observado que o indivíduo do grupo nulípara de gaiola padrão teve maior expressividade nos resultados de medição do que primípara de gaiola padrão e primípara de ambiente enriquecido, e o indivíduo com a menor taxa de área por região foi a primípara de ambiente enriquecido, tendo apenas um resultado maior em comparação ao indivíduo primípara de gaiola padrão, observado no lado direito do encéfalo na sub-estrutura CA1.

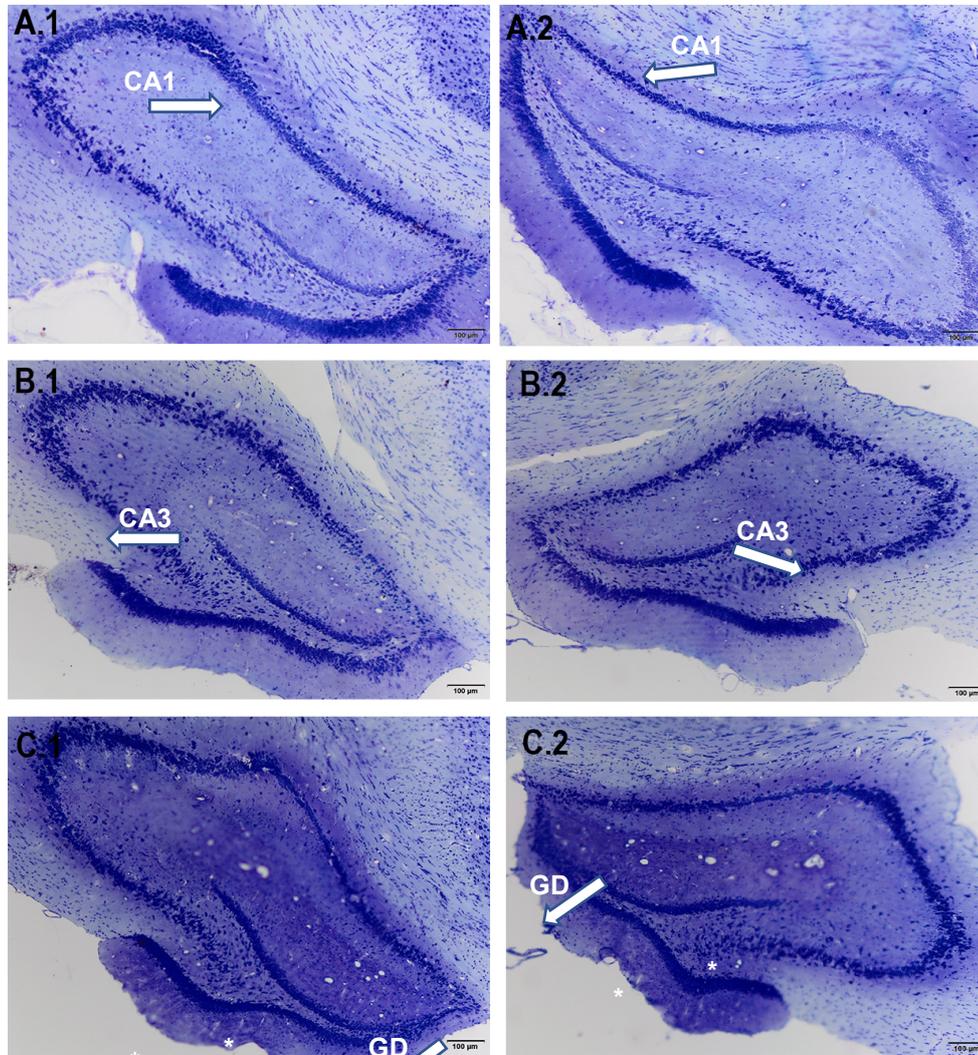


Figura 1 - Anatomia das secções hipocámpais de indivíduos dos grupos nulípara de gaiola padrão (A.1 e A.2, respectivamente lado direito e esquerdo) tendo representado a estrutura hipocámpal CA1, primípara de ambiente enriquecido (B.1 e B.2, respectivamente lado direito e esquerdo), tendo representado na imagem a estrutura CA3 e primípara de gaiola padrão (C.1 e C.2, respectivamente lado direito e esquerdo), tendo representado na imagem a estrutura Giro denteado.

**Conclusão:** A partir dos resultados obtido, os dados inferem que o indivíduo do grupo Nulípara de gaiola padrão apresenta regiões mais desenvolvidas e que os outros dois indivíduos, enquanto primípara de ambiente enriquecido possui apenas uma área hipocámpal que se sobressai em relação aos outros indivíduos.

**Palavras-chave:** Comportamento materno, ambiente enriquecido, morfometria, análise histológica.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Natalia Martins Schneider

**Colaboradores:** Leila Teresinha Maranhão

**Orientador (a):** Márcia Regina Pincerati

### ESTUDO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE *Exiguobacterium acetylicum* E SUA APLICAÇÃO PARA A BIODEGRADAÇÃO DE LIXIVIADO GERADO EM ATERRO SANITÁRIO

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.

O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Natalia Martins Schneider, aluna do curso de Ciências Biológicas.

**Introdução:** A decomposição de resíduos sólidos em aterros sanitários resulta em um líquido denominado de lixiviado. Dentre os compostos encontrados no mesmo, estão altos teores de nitrogênio amoniacal (NA). O Aterro Sanitário de Curitiba é constituído por um sistema de *wetlands*, responsável por realizar o pós-tratamento do lixiviado. A bactéria *Exiguobacterium acetylicum* foi isolada exclusivamente em lixiviado na raiz da macrófita *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb do Aterro Sanitário de Curitiba e apresenta capacidade de bioremediação. Alguns estudos apontam que o gênero *Exiguobacterium* é capaz de atuar oxidando a amônia. Dessa forma, uma alternativa é que o potencial biorremediador em lixiviado desta bactéria esteja associada a capacidade de oxidação de amônia.

**Objetivo:** Avaliar o potencial de oxidação da amônia pela bactéria *Exiguobacterium acetylicum* e expressão do gene codificador da enzima nitrato redutase com seu potencial biorremediador.

**Procedimentos Metodológicos:** Para produção de biomassa, a bactéria foi inoculada em biorreator na concentração  $10^8$  UFC em 4000 mL de lixiviado previamente esterilizado e filtrado. As alíquotas foram retiradas entre 2 e 3 horas para análise de pH e gravimetria. O teste gravimétrico foi utilizado para realizar a curva de crescimento.

Após 3 horas de fermentação, foi realizada a suplementação com meio mineral, extrato de levedura e glicerol. Nos intervalos de 6h, 12h e 22h foram retiradas alíquotas para extração de RNA. O protocolo de extração de RNA foi otimizado utilizando o reagente *TRIzol*, com adição de 1 mL de lisozima e incubação por 30 minutos a 36 °C. Após a extração, 1µg de RNA total foi utilizado para síntese de cDNA. O gene selecionado para avaliar o potencial biorremediador foi o gene codificador da enzima nitrato redutase.

**Resultados:** A produção de biomassa em biorreator demonstrou crescimento de 4,5 g/L na ausência de suplementação e após adicionar, os valores passaram para 13,5 g/L em 20h de fermentação. Estes resultados reafirmam a tolerância desta bactéria quando exposta aos compostos presentes no lixiviado. No teste de oxidação de amônia foi observado crescimento bacteriano. Contudo, os valores de redução de amônia não demonstraram variação e diferença significativa. No presente trabalho também foram testados dois protocolos para extração de RNA total. O protocolo otimizado com a utilização de lisozima apresentou amostras que tiveram o RNA extraído com boa quantidade e integridade. Dessa forma, padronizado foi um protocolo para extração eficiente de RNA de bactérias gram-positivas. Embora o RNA tenha sido extraído com boa qualidade e quantidade, não foi possível a quantificação do gene codificador da enzima nitrato redutase. A ausência de detecção do mRNA nestas amostras pode indicar a ausência de expressão deste gene na cepa da bactéria estudada.

**Conclusão:** Foi otimizado protocolo de extração de RNA para bactérias gram-positivas. Este resultado permitirá a ampliação de estudos de vias metabólicas associadas com o potencial biorremediador. Também foi verificado que, apesar de alguns autores apresentarem algumas espécies do gênero *Exiguobacterium*, como capazes de oxidar amônia, os resultados do presente trabalho indicam que a cepa analisada não apresenta capacidade de redução de amônia, sendo também nitrato redutase negativa.

**Palavras-chave:** nitrogênio amoniacal, extração de RNA, *wetlands*, biorremediação.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Esthefany da Silva Carlos e Rafaela Tavares Dudas

**Orientador (a):** Marie Luise Carolina Bartz

### LEVANTAMENTO DAS POPULAÇÕES DE MINHOCAS NA CASA VERDE

**Introdução:** As minhocas são invertebradas essencialmente edáficos e podem ser encontradas em quase todos os ambientes, sendo usadas como indicadores da qualidade ambiental. O conhecimento desses organismos ainda é restrito em sistemas de uso do solo em ambientes urbanos, havendo necessidade de estudos e pesquisas para a conservação das minhocas. Nessa perspectiva a Casa Verde (antigo Centro Volvo Ambiental) da Volvo do Brasil, promove atividades de educação ambiental e socioculturais voltados para funcionários, comunidade e pesquisadores. A mesma destaca-se por possuir fragmentos florestais, um recurso que desenvolve qualidade de vida nos centros urbanos.

**Objetivo:** Realizar o levantamento das populações de minhocas na Casa Verde em Curitiba, Paraná, Brasil.

**Procedimentos Metodológicos:** As amostragens foram realizadas em vinte pontos sendo cinco em cada área, gramado (GR1 e GR2) e fragmento de floresta nativa (FN1 e FN2), no verão (fev.2019) e inverno (jun.2019). As amostragens foram realizadas utilizando o método *Tropical Soil Biology and Fertility Method (TSBF)*, onde foram retirados monólitos de 20 x 20 cm de largura X 20 cm de profundidade, o solo foi triado manualmente e as minhocas foram fixados e conservados em álcool 99%. Posteriormente foram realizadas as identificações em nível de família, gênero e espécie, obtendo ainda dados de abundância (ind m<sup>-2</sup>) e biomassa (gr m<sup>-2</sup>).

**Resultados:** No total foram identificadas 149 minhocas na Casa Verde pertencentes a quatro famílias (Rhinodrilidae, Glossoscolecidae, Ocnerodrilidae e Megascolecidae) e seis espécies de minhocas: *Postoscolex corenthurus*, *Andiorrhinus duseni*, *Fimoscolex* n.sp.1, *Amyntas corticis*, *Amyntas gracilis*, Ocnerodrilidae sp. (juvenis). Das espécies encontradas, quatro são espécies exóticas e duas espécies são nativas. Os SUS avaliados (GR e FN) apresentaram 3 e 4 espécies, respectivamente, no verão e 5 e 3 espécies, respectivamente, no inverno. A espécie nativa *Andiorrhinus duseni* foi encontrada em FN no verão e *Fimoscolex* n.sp.1 no gramado no inverno, sendo esta última uma nova espécie que necessitará descrição taxonômica. Houve predominância de espécies exóticas nos dois SUS avaliados (GR e FN) e nas duas épocas amostras (verão e inverno), havendo 100% de ocorrência de espécies exóticas em GR no verão e em FN no inverno. Houve abundância total de minhocas mais elevada foi observada no SUS GR, com 98 e 192 ind m<sup>-2</sup>, respectivamente, no verão e no inverno. Considerando a biomassa das espécies de minhocas encontradas, os valores mais elevados foram também observados no SUS GR, com 16 e 47 gr m<sup>-2</sup>, respectivamente, no verão e no inverno.

**Conclusão:** Houve predominância de espécies exóticas nos sistemas de uso do solo avaliadas (FN e GR). O sistema de uso do solo GR apresentou riqueza de espécies, abundâncias e biomassa de minhocas mais elevados. Houve a ocorrência de duas espécies nativas: uma já conhecida, *Andiorrhinus duseni*, no fragmento de floresta nativa e uma nova espécie do gênero *Fimoscolex* no gramado. Este foi o primeiro ano de monitoramento de populações de minhocas na Casa Verde e mostra a importância de continuar o mesmo nos próximos anos para avaliar como essas populações estão se distribuindo, especialmente as espécies nativas.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, fragmentos urbanos, Oligochaeta.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Jhennifer Rodrigues Leão e Maria Letícia Mormelo

**Orientador (a):** Shenia Pedro Bom da Silva

### FREQUÊNCIA DE MICRONÚCLEOS E ANOMALIAS NUCLEARES DE ADULTOS E JUVENIS DE *Oreochromis niloticus* DO LAGO DA UNIVERSIDADE POSITIVO

**Introdução:** A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) é uma espécie onívora, largamente distribuída nos ecossistemas tropicais, apresentando grande capacidade adaptativa e de inserção em uma variedade de habitats. Uma das principais características fisiológicas desses animais é a sua resistência a doenças causadas por patógenos, assim como a tolerância a baixos teores de oxigênio dissolvido na água. A tilápia do Nilo é um excelente modelo para avaliação do ecossistema aquático e para efetuação de estudos toxicológicos. A análise do sangue de peixes é uma possível ferramenta de monitoramento ambiental, é um forte instrumento de controle e avaliação dos impactos causados pela humanidade, baseando-se na resposta integrada de parâmetros físicos, químicos e biológicos. Os micronúcleos surgem a partir de anormalidades cromossômicas que são irreversíveis e se manifestam nas futuras gerações por meio da hereditariedade, levando ao impacto da espécie no ecossistema. A citotoxicidade pode ser analisada através da visualização e quantificação de células binucleadas e com núcleos “bleebled”, “lobed” e “notched”. A presença de anomalias nucleares, estão relacionadas à mudanças/danos genéticos devido a exposição e efeito de um xenobiótico. Testes citogenéticos são aplicados no biomonitoramento em relação a agentes poluentes e na avaliação dos efeitos combinados de substâncias tóxicas e mutagênicas, sobre os organismos no meio ambiente.

**Objetivo:** Determinar a genotoxicidade da água do lago da Universidade Positivo em exemplares adultos e juvenis de *Oreochromis niloticus*, utilizando o Teste de Micronúcleos e contagem de anomalias nucleares em eritrócitos

**Procedimentos Metodológicos:** A captura dos exemplares adultos e juvenis de *Oreochromis niloticus* foram realizadas com rede de espera do tipo trimalha, com 20 metros de comprimento, lançada cruzando o lago. A rede permaneceu submersa por um período de 15 minutos. Durante as cinco coletas foram medidos os seguintes fatores abióticos: temperatura do ar, temperatura da água, pH e oxigênio dissolvido. Para medir o pH foi utilizado papel medidor de pH (Macherey-nagel), para medir temperatura da água, ar e oxigênio dissolvido foi utilizado o oxímetro (Lutron). No total foram capturados 11 adultos (medindo a partir de 20cm de comprimento total) e 11 juvenis (medindo entre 10 e 15 cm de comprimento total). Os indivíduos coletados foram transportados para o biotério em baldes contendo água do lago com a ajuda de um carrinho. Os indivíduos coletados foram um a um anestesiados com bezocaína (75mg por litro) e eutanasiados após a coleta do sangue com benzocaína em outro aquário (150mg por litro), sendo pesados e medidos. O sangue foi coletado por meio da punção da veia caudal, utilizando seringas descartáveis heparinizadas de 3mL para adultos e de 1mL para juvenis. Após coleta do sangue as lâminas foram confeccionadas aplicando uma gota de sangue e realizando o esfregaço em lâminas histológica com o auxílio de extensor sanguíneo, as mesmas foram secas em temperatura ambiente e depois fixadas com metanol 96% por 5 minutos. As lâminas permaneceram por 15min em banheiras de coloração contendo 100mL do corante giemsa 20%. As laminas foram analisadas em microscópio óptico e foram realizadas a contagem de 3.000 eritrócitos por indivíduo.

**Resultados:** O presente trabalho encontrou a frequência de micronúcleos de 1,91% para 33.000 eritrócitos analisados de 11 indivíduos juvenis e 2,17% para o mesmo número de eritrócitos e indivíduos para adultos. Houveram diferenças significativas na frequência de anomalias nucleares entre adultos e juvenis sendo os adultos mais afetados pelas mesmas. Em nosso estudo a frequência geral de anomalias nucleares foi de 2,90% para adultos e de 1,83% para juvenis estando ambas abaixo da frequência encontrada por Duarte et al, 2012, demonstrando que a genotoxicidade do lago da Universidade Positivo é inferior à da lagoa Jacuném.

**Conclusão:** Não foi observado diferença estatística significativa em relação a frequência de micronúcleos entre adultos e juvenis, no entanto pode-se constatar uma diferença significativa na frequência de anomalias nucleares entre adultos e juvenis, onde adultos apresentaram uma maior frequência de anomalias

**Palavras-chave:** citotoxicidade, eritrócito, genotoxicidade, peixe, sangue periférico.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Jaqueline Wittmann

**Orientador (a):** Leila Teresinha Maranhão

### **ILHA FLUTUANTE PARA PURIFICAÇÃO DO LAGO ARTIFICIAL DA UNIVERSIDADE POSITIVO: SELEÇÃO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS**

Aluna Jaqueline Wittmann do 2ª ano do curso de Ciências Biológicas. E-mail jaqu2009@hotmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária

**Introdução:** A falta de saneamento básico e disposição inadequada de cargas poluidoras difusas em lagos e lagoas, através de diversos meios, podem levar à eutrofização, que consiste em um aumento excessivo de nutrientes na água e pode gerar a proliferação de algas, que se multiplicam e provocam uma diminuição de oxigênio na água e, além de bloquear a entrada da luz para os estratos mais profundos, afetando, desta forma, toda a cadeia trófica do ambiente aquático. Uma alternativa sustentável para amenizar esse problema compreende a utilização de ilhas flutuantes. Essas ilhas deverão ser compostas por macrófitas aquáticas, que a partir da absorção destes nutrientes por suas raízes e por processos bioquímicos realizados por microrganismos presentes nesta, recuperarão a qualidade da água.

**Objetivo:** O presente estudo tem por objetivo selecionar, a partir do levantamento, análise e interpretação de informações obtidas em literatura, selecionar macrófitas aquáticas com potencial para compor ilhas flutuantes e associadas ao paisagístico.

**Procedimentos Metodológicos:** As informações foram obtidas a partir de pesquisa em literatura com enfoque em macrófitas, selecionando espécies com forma biológica emergente. Essas informações foram compiladas considerando o nome popular da macrófitas, sua denominação científica, características gerais, local onde é possível ser encontrada, ciclo de vida, altura, raiz, floração, pH, temperatura, dificuldade de manutenção e utilização.

**Resultados:** Foram pesquisadas mais de 100 espécies de macrófitas aquáticas, mas 39 espécies de macrófitas aquáticas foram selecionadas com características para a composição de ilha flutuante, com finalidade de tratamento da água do lago artificial da Universidade Positivo. Essa ilha é retangular, confeccionada com canos de PVC e possui 5 m<sup>2</sup>. Para o cultivo das plantas foram colocados sobre os canos de PVC que estão dispostos paralelamente e justapostos, sacos de juta e areia.

As plantas selecionadas possuem forma biológica emergente, destas, 22 espécies já foram estudadas a respeito de seu potencial fitorremediador, sendo: *Senecio juergensii*, *Pontederia cordata*, *Butomus umbellatus*, *Calla palustres*, *Iris pseudacorus*, *Myriophyllum aquaticum*, *Ludwigia leptocarpa*, *Xyris riopretensis*, *Polygonum ferrugineum*, *Limnocharis flava*, *Bacopa lanígera*, *Thalia geniculata*, *Fimbristylis dichotoma*, *Costus spiralis*, *Aeschynomene americana*, *Alternanthera philoxeroides*, *Ammannia robusta*, *Bacopa monnieri*, *Canna glauca*, *Epidendrum denticulatum*, *Hibiscus moscheutos*, *Peltandra virginica*, *Echinodorus grandiflorus*, *Sagittaria lancifolia*, *Cyperus papyrus*, *Hibiscus moscheutos*, *Alisma plantago-aquatica*, *Justicia americana*, *Monochoria hastata*, *Sagittaria sagittifolia*, *Spathiphyllum wallisii*, *Iris sibirica*, *Iris ensata*, *Hedychium coronarium*, *Thalia dealbata*, *Crinum erubescens*, *Crinum americanum* e *Hibiscus rosa-sinensis*.

Além disso, experimentos realizados com diferentes espécies possibilitaram a constatação de que se trata de um sistema de ilha flutuante é eficiente e sustentável, porém possui alguns desafios a se enfrentar como por exemplo, alterações climáticas e animais que podem gerar danos às macrófitas.

**Conclusão:** A partir do presente estudo, conclui-se que é necessário maior incentivo às pesquisas voltadas para a área, a fim de que se encontre mais espécies que possam ser utilizadas no sistema como um todo, principalmente espécies que são populares e de fácil cultivo, para que desta forma, ocorra uma maior utilização das ilhas flutuantes para tratamento de água em diversos locais. Conclui-se também, que o sistema de ilhas flutuantes, é altamente eficaz no que se refere a tratamento de água eutrofizada, além de que possui baixo custo de confecção e manutenção.

**Palavras-chave:** Fitorremediação, macrófita, efluente, eutrofização, floração.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Brunna Lourenço de Lara e Rafaela Tavares Dudas

**Orientador (a):** Marie Luise Carolina Bartz

### MONITORAMENTO DAS POPULAÇÕES DE MINHOCAS NO CAMPUS ECOVILLE DA UNIVERSIDADE POSITIVO – ano II

**Introdução:** A biodiversidade do Brasil possui entre seus componentes a macrofauna do solo, que possui um papel fundamental no funcionamento do ecossistema. Entre os grupos da macrofauna do solo, estão as minhocas que podem ser encontrados nos mais variados tipos de habitat e possuem importância na qualidade do solo e ciclagem de nutrientes. Nas cidades com a perda da vegetação natural, há também a perda da fauna nativa. Contudo a preservação de espaços que mantêm fragmentos de vegetação nativa é de importância para o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida. Por tanto, estudos que identifiquem a ocorrência de espécies nativas, são relevantes a fim de verificar e preservar e manter tais áreas.

**Objetivo:** Continuar o levantamento e o monitoramento das populações de minhocas no Campus Ecoville da Universidade Positivo.

**Procedimentos Metodológicos:** As amostragens foram realizadas em vinte pontos sendo cinco em cada área, gramado (GR1 e GR2) e fragmento de floresta nativa (FN1 e FN2), no verão (fev.2019) e inverno (jun.2019). As amostragens foram realizadas utilizando o método *Tropical Soil Biology and Fertility Method (TSBF)*, onde foram retirados monólitos de 20 x 20 cm de largura X 20 cm de profundidade, o solo foi triado manualmente e as minhocas foram fixados e conservados em álcool 99%. Posteriormente foram realizadas as identificações em nível de família, gênero e espécie, obtendo ainda dados de abundância (ind m<sup>-2</sup>) e biomassa (gr m<sup>-2</sup>).

**Resultados:** Foram encontradas no total 296 exemplares de minhocas no Campus Ecoville da Universidade Positivo nas duas estações (verão e inverno), 173 no verão e 123 no inverno, pertencendo a quatro famílias diferentes (Glossoscolecidae, Rhinodrilidae, Megascolecidae e Ocnerodrilidae) e totalizando sete espécies identificadas, (*Pontoscolex corethrurus*, *Glossoscolex sp1*, *Fimoscolex sp1*, Ocnerodrilidae sp.1, *Amyntas gracilis*, *Metaphire californica*, *Amyntas corticis*). A riqueza de espécies foi maior na área GR no verão, onde cinco espécies foram identificadas, já a menor riqueza foi observada no fragmento FN no inverno, com três espécies identificadas (Tabela 1). Houve predominância das espécies exóticas (mais de 75%) em todos os sistemas de uso do solo, sendo que em FN houve a presença de 100% de espécies exóticas. Tanto no verão como no inverno a maior abundância foi observada nos fragmentos de floresta nativa (FN), com 301 e 181 ind m<sup>-2</sup>, respectivamente. No SUS gramado (GR) foram encontradas com 135 e 128 ind m<sup>-2</sup>, respectivamente no verão e no inverno. A biomassa total de minhocas foi mais elevada no fragmento FN nas duas estações, 75,57 gr m<sup>-2</sup> no verão, e 43,28 gr m<sup>-2</sup> no inverno.

**Conclusão:** Houve predominância de espécies exóticas nos sistemas de uso do solo avaliadas (fragmento de floresta nativa e gramado). O sistema de uso do solo gramado apresentou riqueza de espécies mais elevada, no entanto o fragmento de floresta nativa apresentou abundâncias e biomassa de minhocas mais elevadas. Houve a ocorrência de duas novas espécies nativas, uma do gênero *Glossoscolex* e outra do gênero *Fimoscolex* no gramado. Mais estudos nessas áreas seriam necessários para entender melhor os padrões populacionais das espécies nativas e exóticas.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Oligochaeta, fragmentos urbanos.

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



**EPIC 2019**



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Rayane Silva do Nascimento

**Colaboradora:** Amanda Peres Rigoni

**Orientador (a):** João Armando Brancher

### **GENE COL2A1 E FLUROSE DENTÁRIA EM ADOLESCENTES – ESTUDO PILOTO**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Rayane Silva do Nascimento, aluna do curso de Odontologia

**Introdução:** A utilização de flúor na prevenção da cárie dentária foi uma das medidas de saúde pública que mais impactaram na saúde bucal das pessoas no mundo todo. Nas áreas nas quais houve fluoretação de águas de abastecimento, o índice de dentes cariados, perdidos e obturados diminuiu significativamente, em contrapartida, houve um aumento na incidência de fluorose dentária (FD). Embora seja uma patologia multifatorial, estudos indicam que polimorfismos genéticos contribuem para o desenvolvimento de FD. Obviamente os genes envolvidos na formação de esmalte dentário são os principais candidatos a serem estudados. No entanto, os polimorfismos em genes que não estão relacionados diretamente com a formação do esmalte dentário foram associados à FD, especialmente em regiões com fluorose endêmica.

**Objetivo:** Investigar a associação entre polimorfismos genéticos no gene COL2A1 com Fluorose Dentária em uma população de adolescentes residentes em Curitiba.

**Procedimentos Metodológicos:** Os adolescentes foram examinados utilizando-se os critérios da Organização Mundial da Saúde e divididos em dois

grupos de acordo com a presença ou ausência de FD (Grupo 1= Adolescentes afetados por FD e Grupo 2= Adolescentes não afetados por FD). DNA genômico para análise molecular foi extraído de células bucais e os polimorfismos genéticos rs1793953 e rs2276454 no gene *COL2A1* foram genotipados por *polymerase chain reactions* (PCR) utilizando kits TaqMan. Os dados foram analisados no software Epi Info 3.5.7.

**Resultados:** 253 adolescentes foram incluídos neste estudo (25 afetados por FD). Não houve diferenças entre os indivíduos afetados e não afetados por FD ( $p>0.05$ ) tanto no modelo dominante quanto no modelo recessivo. Quando ajustado pelo genótipo e por frequência alélica também não houve diferença entre os grupos de adolescentes afetados ou não afetados pela FD ( $p>0.05$ ).

**Conclusão:** Os resultados obtidos neste estudo sugerem que os polimorfismos rs1793953 e rs2276454 no gene *COL2A1* não estão associados com FD.

**Palavras-chave:** Adolescentes, genes, fluorose dentária.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Letycia Amando e Maria Eduarda Fleischfresser Kovalhuk

**Orientador (a):** Milena Binhame Albini Martini

### **AVALIAÇÃO DE EMPATIA E FORMAÇÃO MÉDICA NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE POSITIVO (UP), CURITIBA/PR**

**Introdução:** A empatia é uma característica central do profissionalismo médico, apresentando-se como uma vantagem para um melhor cuidado ao paciente e para uma melhor resolução de doenças.

**Objetivo:** Compreender a percepção dos estudantes de Medicina da Universidade Positivo acerca da empatia durante a sua formação médica.

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo transversal com abordagem quantitativa com estudantes do primeiro e do quarto ano do curso de Medicina da Universidade Positivo. Foram aplicados dois questionários: dados sócio demográficos e a Escala Jefferson de Empatia Médica – Versão Brasileira para Estudantes, estudo este que avalia três dimensões da atitude face à empatia: tomada de perspectiva (primeira), compaixão (segunda) e capacidade de se colocar no lugar do paciente (terceira).

**Resultados:** A pesquisa contou com a participação de 218 acadêmicos do curso de Medicina da universidade Positivo, destes, 177 (81,2%) do primeiro ano e 41 (18,8%) do quarto ano. A idade de todos os acadêmicos variou entre entre 18 e 52 anos, sendo de maior porcentagem (73,17%) entre 20 e 25 anos. A maioria dos entrevistados era do sexo feminino (132, 60,5%); relataram possuir religião (144, 66,1%), sendo a católica de maior prevalência (108, 75%); a maioria não

participava de Ligas Acadêmicas (172, 82,1%), realizou o ensino fundamental (179, 82,1%) e médio (192, 88,5%) integralmente no ensino particular e residem com parentes (150, 69,1%). Na análise dos escores da Escala Jefferson de Empatia Médica, os escores totais de empatia obtiveram uma soma das médias de 121,42 (variação possível de 20 a 140) e a média dos escores (variação máxima de 7) ficaram assim discriminados: geral ( $6,07 \pm 0,83$ ); 1 ano ( $6,09 \pm 0,82$ ) e 4 ano ( $6,01 \pm 0,89$ ). Os acadêmicos obtiveram na primeira dimensão (tomada de perspectiva), média de 61,3 ( $\pm 6,98$ ) com máxima de 70, na segunda dimensão (compaixão), 52 ( $\pm 4,2$ ) com máxima de 56 e na terceira dimensão (capacidade de se colocar no lugar do paciente) 7,79 ( $\pm 2,77$ ) com máxima de 14. Observamos que não houve uma diferença estatística entre os escores gerais entre o 1° e 4° ano, uma vez que  $p > 0,05$ . Apesar disso, houve uma relativa queda no escore total de empatia do primeiro para o quarto ano do curso - este dado não fornece uma resposta para o motivo da diminuição do escore, mas diversos estudos especulam o grande enfoque técnico-científico durante o processo de aprendizagem como justificativa.

**Conclusão:** Assim, concluímos que foi possível reconhecer e caracterizar como elevada a empatia nos alunos de Medicina da Universidade Positivo, indivíduos que chegam à universidade buscando construção de identidade, confiança e responsabilidade nas relações médico-paciente.

**Palavras-chave:** Empatia, estudantes de medicina, educação médica.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Valéria Custódio dos Santos

**Orientador (a):** Flávia Sens Fagundes Tomazinho

### **ÍNDICE DE SUCESSO DOS TRATAMENTO ENDODÔNTICOS REALIZADOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICO**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Valéria Custódio dos Santos, aluna do curso de Odontologia.

**Introdução:** Os Centros de Especialidades Odontológica (CEO) são estabelecimentos de saúde responsáveis pela atenção secundária em saúde bucal no Brasil e foram criados frente a necessidade da atenção básica com o objetivo de ampliar e qualificar a oferta de serviços odontológicos especializados. Os tratamentos realizados no CEO são uma continuidade do trabalho realizado pela rede de atenção básica. Devido a implantação do CEO ser recente no Brasil, poucas avaliações foram feitas a respeito da efetividade e eficácia do atendimento prestado na especialidade de Endodontia.

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade e o índice de sucesso após tratamento endodôntico realizado em pacientes do CEO da Universidade Positivo (CEO-UP) no período de agosto de 2017 a maio de 2018.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizado um levantamento dos pacientes atendidos no CEO – UP no período de interesse da pesquisa. Foi realizado o contato telefônico com os pacientes para agendar uma avaliação clínica e radiográfica 12 meses após a conclusão do tratamento endodôntico. Os dados contidos no prontuário, anamnese, exame clínico e radiográfico foram reavaliados através de comparação clínica e radiográfica do dente em questão.

Foi avaliado e registrado a presença de lesão periapical pré-existente, limite apical da obturação, adaptação do material obturador e presença de intercorrência técnica, além de presença de dor, alteração da mucosa, mobilidade dental, tipo de restauração, se o dente estava fraturado ou se foi extraído após a conclusão do tratamento endodôntico. Um novo exame radiográfico foi realizado em cada dente tratado para avaliar a presença ou ausência de lesão periapical. Os dados coletados foram expressos em frequência e porcentagem.

**Resultados:** No período de interesse da pesquisa foram realizados 325 tratamentos endodônticos, em 308 pacientes, no entanto compareceram para avaliação clínica e radiográfica somente 49, totalizando 56 tratamentos avaliados. Dentre os pacientes avaliados a maioria era do gênero feminino (62,5%) na faixa etária de 31 a 50 anos de idade. A adaptação do material obturador estava adequada em 89,29% dos dentes, o limite apical adequado foi verificado em 76,79% dos dentes, a restauração coronária definitiva estava presente em 73,21% dos dentes. Foram constatadas lesões periapicais pré-existentes em 39,29% dos dentes, após 12 meses 77,27% destes casos apresentaram lesão menor ou igual. No entanto, em 2 casos ocorreram surgimento de lesão periapical, e esses dentes não apresentavam restauração coronária.

**Conclusão:** Com os resultados observados pode-se concluir que os tratamentos endodônticos realizados no CEO-UP, apresentam boa qualidade técnica resultando no sucesso dos tratamentos endodônticos realizados.

**Palavras-chave:** Avaliação de serviços de saúde, Centro de Especialidade Odontológica, Endodontia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Alunos:** Daniel Augusto Francisco Jurado e Leonardo Marcon Guedes

**Colaboradores:** Fernanda Ehrl, João Lucas Cruz Castanho, Luana Fatima Ramos, Cristina Terumy Okamoto e Solena Ziemer Kusma.

**Orientador (a):** Lygia Maria Coimbra de Manuel Petrini

### **CORRELAÇÃO ENTRE A CONCENTRAÇÃO DE LACTATO PLASMÁTICO E SEPSE NEONATAL PRECOCE EM RECÉM-NASCIDOS DE MUITO BAIXO PESO**

**Introdução:** recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBP) são aqueles que apresentam peso de nascimento inferior a 1500g. Trata-se de um público com maior risco de desenvolver comorbidades devido ao sistema imunológico imaturo e representam mais de 50% dos óbitos em menores de um ano. A sepse neonatal é uma síndrome clínica e consiste em sinais de infecção acompanhada ou não de bacteremia. Sendo a sepse uma causa de disfunção orgânica, o diagnóstico precoce auxilia em um melhor prognóstico para esse grupo. O dosagem de lactato sérico (utilizada para detecção de injúria tissular) pode apresentar resultados alterados para essa infecção antes de manifestações clínicas estarem presentes.

**Objetivo:** avaliar a correlação entre os valores de lactato plasmático e a ocorrência de sepse neonatal precoce em RNMBP internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal em um hospital na cidade de Curitiba-PR.

**Procedimentos Metodológicos:** estudo clínico analítico observacional longitudinal retrospectivo, por meio da revisão de prontuários da UTI Neonatal do Hospital do Trabalhador em um período de 5 anos. A amostragem foi formada por todos os recém-nascidos (RN) com peso inferior a 1500g, com exclusão dos nascidos fora do Hospital do Trabalhador, aqueles que não apresentaram dosagem de lactato arterial dentro

das primeiras 72 horas de vida, e dos bebês que apresentaram alguma malformação congênita ou infecção congênita que se enquadrasse nas “TORCHSZ” (toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes, sífilis ou zika). Os RNs foram divididos quanto a presença de infecção (sepse e não sepse) e quanto ao valor de lactato definido como ponto de corte para predição de óbito nos três primeiros dias de vida pela curva ROC (normal -  $\leq 2,3$  mmol/L e elevado -  $> 2,3$  mmol/L). Os dados foram coletados a partir do preenchimento de um formulário Google® (Google Forms®) e organizados em planilha Excel (Microsoft®). A análise dos dados foi realizada com auxílio do programa computacional SPSS 22®. Valores de  $p$  menores que 0,05 foram considerados significativos.

**Resultados:** 178 pacientes foram incluídos na pesquisa, dos quais 79 foram classificados como sepse e 99 como não sepse. RNs masculinos foram predominantes em ambos os grupos. A proporção de RNs com sepse foi maior naqueles em que a gestante apresentou diagnóstico de oligodramnia e ocorrência de infecções durante a gestação. 130 RNs apresentaram dosagem de lactato elevada ( $> 2,3$  mmol/L), valor que apresentou maior correlação com óbito neonatal precoce, RNs pequenos para idade gestacional (PIG) e naqueles em que a mãe apresentou hipertensão durante a gestação. Não houve significância estatística na correlação entre a dosagem de lactato e a ocorrência de sepse neonatal precoce.

**Conclusão:** O aumento da média de lactato no grupo sepse pode estar relacionado a maior gravidade desse grupo. Níveis de lactato  $> 2,3$  mmol/L estiveram associados a maior frequência de RNs PIG e gestantes com oligodramnio, hipertensão e bolsa rota superior a 18 horas.

**Palavras-chave:** Prematuridade, Sepse, Lactato.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Alan Tibério Dalpiaz Irignonê

**Colaborador:** Kátia Sheylla Malta Purim

**Orientador (a):** Anne Karoline Groth

### **AValiação da Qualidade de Vida de Pacientes Submetidas ao Tratamento Cirúrgico de Câncer de Mama Localmente Avançado**

**Introdução:** Em uma parcela das pacientes com câncer de mama localmente avançado (CMLA), é indicada conduta cirúrgica agressiva. Graças à melhora no uso de retalhos miocutâneos, o cirurgião pode realizar ressecções amplas, procedimento que pode ser vivenciado de modo traumático pela mulher, levando a diversas complicações biopsicossociais para uma sobrevida abreviada. O papel da cirurgia reconstrutiva no tratamento do câncer de mama localmente avançado é um tópico de interesse crescente, juntamente com a preocupação em relação à satisfação e à qualidade de vida das pacientes. Entretanto, a literatura é escassa quanto à análise da qualidade de vida nas situações de câncer de mama localmente avançado.

**Objetivo:** O interesse deste estudo reside no entendimento da implicação do tratamento cirúrgico para pacientes portadoras de doenças com prognóstico reservado e imutável, na qualidade da sobrevida das mesmas.

**Procedimentos Metodológicos:** Realizou-se um estudo transversal descritivo aplicando-se três questionários – sociodemográfico, SF12 e o WHOQOL-bref – em uma amostra não probabilística por conveniência de 27 pacientes submetidas a cirurgia de CMLA atendidas no Hospital Erasto Gaertner, em Curitiba-PR. Foram incluídas neste estudo mulheres adultas acima de 18 anos que foram submetidas a ressecções ampliadas de câncer de mama em que houve necessidade de rotação de retalho para fechamento da parede torácica no Hospital Erasto Gaertner, no período previsto do estudo, e que consentiram em participar mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

**Resultados:** A média das respostas obtidas do WHOQOL-bref foi traduzida em “regular” para os domínios físico, psicológico e meio ambiente, e “boa” para o domínio das relações sociais. Já para o questionário SF-12, as médias foram 45.125 pontos para o componente mental e 40.875 pontos para o físico. Esses valores mostram o impacto da doença avançada, da cirurgia higiênica e da reconstrução de tórax na qualidade de vida dessas pacientes, traduzindo o prejuízo biopsicossocial que é imputado pelo CMLA. Dentro do nosso estudo, doze pacientes apresentaram complicações, sendo que a mais frequente foi a deiscência da ferida operatória, que ocorreu em oito pacientes; seroma no local doador ocorreu em quatro pacientes; uma paciente apresentou hematoma significativo; e em três casos ocorreu a necrose parcial do retalho. Foram constatados pelo serviço, catorze óbitos: quatro ocorreram no primeiro trimestre após o momento cirúrgico, cinco entre três meses e um ano, dois entre um ano e dois anos, e três óbitos ocorreram com mais de dois anos após a cirurgia; todos os óbitos foram referentes ao avanço da doença.

**Conclusão:** Os dados expostos mostram que o tratamento do câncer de mama localmente avançado é agressivo e que a sobrevida deste grupo de pacientes foi baixa, mas, nas pacientes com sobrevida, o tratamento cirúrgico associado a reconstrução do tórax teve resultados em qualidade de vida surpreendentemente positivos.



Imagem 4 – Sequência de fotos pré (A), intra (B) e pós-operatório (C e D) de uma mastectomia radical com reconstrução de tórax pela técnica do Grande Dorsal em V – Y.

**Palavras-chave:** Neoplasias da Mama, Qualidade de vida, Humanização da assistência.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Marina Machado Ramos

**Colaboradores:** Rodrigo Strobel

**Orientador (a):** Carolina Gomes Gonçalves

### SÍNDROME METABÓLICA 2 ANOS APÓS GASTROPLASTIA COM DERIVAÇÃO GÁSTRICA EM Y DE ROUX

**Introdução:** A obesidade é uma doença crônica multidimensional, considerada a epidemia do século XXI. As comorbidades a ela associadas, tais como hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e resistência insulínica, consistem em importantes fatores de risco para a síndrome metabólica (SM). A cirurgia bariátrica é o tratamento mais efetivo para a obesidade e síndrome metabólica, porém, são poucos os estudos que comprovam os benefícios do procedimento sobre a SM a longo prazo.

**Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo avaliar a melhora da SM e longo prazo, observando o seguimento em 3, 6, 12 e 24 meses no pós-operatório.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada a análise retrospectiva de prontuários de pacientes com síndrome metabólica submetidos à cirurgia bariátrica em hospital de Curitiba. Variáveis como peso, IMC, circunferência abdominal, glicemia de jejum, HDL e triglicerídeos referentes ao período pré e pós operatório. As análises estatísticas foram efetuadas com os pacotes estatísticos GRAPHPAD PRISM, sendo considerado um nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

**Resultados:** Observou-se a remissão da SM em 100% dos pacientes 12 e 24 meses após a cirurgia, a perda de excesso de peso foi de 81,7% em 24 meses, quando foi observada e melhora de todos os parâmetros da SM.

**Conclusão:** Foi observada uma melhora expressiva da SM e de seus componentes bioquímicos e antropométricos após a gastroplastia por derivação em Y de Roux, indicando a relação direta entre a perda de peso promovida pela cirúrgica e a melhora da SM.

**Palavras-chave:** síndrome metabólica; cirurgia bariátrica; obesidade.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Carolina Elisa Pereira Borges

**Colaboradores:** Adriana Osten Costacurta, Gisele Maria Correr e Marina da Rosa Kaizer

**Orientador (a):** Carla Castiglia Gonzaga

### **INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE PERÓXIDO DE CARBAMIDA E DA INCLUSÃO DE DESSENSIBILIZANTE NO GEL NA EFETIVIDADE DO CLAREAMENTO CASEIRO**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para a aluna Carolina Elisa Pereira Borges, do curso de Odontologia.

**Introdução:** Sabe-se que as incidências relatadas de sensibilidade dentinária variam de 15 a 65% dos pacientes que usam 10% de peróxido de carbamida para clareamento caseiro. Sendo assim, para minimizar o desconforto, agentes dessensibilizantes, como o nitrato de potássio, têm sido propostos para uso antes ou após o clareamento ou em associação com géis clareadores.

**Objetivo:** Avaliar a influência da concentração de peróxido de carbamida e da inclusão de um dessensibilizante no gel na efetividade do clareamento caseiro.

**Procedimentos Metodológicos:** Quarenta incisivos bovinos foram divididos em 4 grupos (n=10), conforme a concentração do peróxido de carbamida (10% ou 22%) e inclusão ou não de 3% de nitrato de potássio. O gel foi aplicado 2 h/dia, durante 4 semanas. A avaliação da efetividade do clareamento foi realizada por dois métodos:

um subjetivo, com escala de cor Vita Clássica organizada por valor para cálculo do  $\Delta$ SGU; e um método objetivo, com espectrofotômetro para obtenção dos parâmetros do CIELab e cálculo do  $\Delta$ E. Os dados foram coletados nos tempos: inicial (pré-clareamento), 7, 14, 21, 28 e 35 dias após a primeira sessão. Os dados de  $\Delta$ SGU e  $\Delta$ E foram avaliados estatisticamente por ANOVA com medidas repetidas e teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ).

**Resultados:** Para  $\Delta$ SGU, não foram observadas diferenças significantes para todos os fatores individuais, interações duplas e tripla ( $p > 0,05$ ). Para  $\Delta$ E, os resultados indicaram diferenças significantes para inclusão do nitrato de potássio ( $p=0,0447$ ) e tempo ( $p<0,0001$ ). O fator concentração do gel ( $p = 0,9133$ ) e a interação tripla não foram estatisticamente significantes ( $p=0,3683$ ). O clareamento caseiro, independente da concentração do gel e da presença do nitrato de potássio, foi efetivo em todos os grupos avaliados desde a primeira semana de aplicação, alcançando seus melhores resultados após 14 dias e mantendo-se estável desde então.

**Conclusão:** Pode-se concluir que a concentração do gel não influenciou na efetividade do clareamento. Com relação à inclusão de dessensibilizante, os géis com nitrato de potássio apresentaram menor eficácia do que géis sem nitrato de potássio, quando avaliado pelo método objetivo. Todos os géis avaliados foram efetivos e mostraram bons resultados de clareamento.

**Palavras-chave:** clareamento dental, peróxido de carbamida, dessensibilizante, cor



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Enfermagem

**Aluna (s):** Madalena Rosenente

**Colaboradores:** Thays Emanuely Saskoski

**Orientador (a):** Luciane Favero Basegio

### **IMPLANTAÇÃO DE ESCALAS PARA AVALIAÇÃO DA DOR NEONATAL: CONTRIBUIÇÃO DA ENFERMAGEM**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Madalena Rosenente, aluna do curso de Enfermagem

**Introdução:** Em uma Unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), existem dificuldades em identificar e avaliar a dor dos pacientes, já que estes não verbalizam. Para isso, existem escalas comportamentais, de expressão facial e de parâmetros vitais, que ainda são pouco utilizadas. Assim, a motivação para o estudo se deu pelo fato de que a mensuração e avaliação da dor é muitas vezes subjugada pelos profissionais de saúde, não havendo utilização de instrumentos específicos para este fim, nem rotina preestabelecida nas unidades neonatais, fatos que podem levar a subnotificação da dor neonatal e não realização de medidas que possam amenizá-la. A manutenção da dor pode levar a dificuldade na recuperação, desenvolvimento, conforto e bem-estar do neonato.

**Objetivos:** Conhecer a dinâmica dos cuidados de Enfermagem prestados ao recém-nascido para identificação e alívio da dor e propor a implantação de escalas específicas para mensuração da dor pela equipe de Enfermagem.

**Procedimentos Metodológicos:** Pesquisa qualitativa convergente assistencial, realizada com 16 profissionais de Enfermagem que cumpriram os critérios de inclusão estabelecidos, de uma UTI Neopediátrica de um hospital em Curitiba-PR, após aprovação sob parecer número 2550093 em 19/03/2018. A coleta se deu mediante técnica de autorrelato estruturado e a análise seguiu a proposta do método elencado.

**Resultados:** Uma categoria central, quatro subcategorias e 20 elementos emergiram dos dados. Dentre os elementos mais citados têm-se, para causas da dor, as alterações fisiológicas e os procedimentos; para sinais observados, as expressões faciais; e para as intervenções de Enfermagem, a administração de medicamentos. Houve unanimidade nas respostas negando a utilização de escalas. A partir disso, duas escalas foram propostas: escala de faces (pacientes pediátricos) e a *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) para os neonatos.

**Conclusão:** É possível afirmar que a ausência de uma escala para a avaliação da dor neonatal dificulta o processo de Enfermagem, já que esta acaba sendo fator determinante para a escolha da conduta a ser seguida. A capacitação adequada dos profissionais, aliada a conscientização sobre a importância da troca de informações entre a equipe multiprofissional, traz melhores resultados durante o período de internamento do paciente, desenvolvendo uma assistência integral e com qualidade.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem, Recém-nascido, Dor, Mensuração da dor.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Mateus Herculano Bonifácio dos Santos e Marina Machado Ramos

**Colaboradores:** Rodrigo Strobel

**Orientador (a):** Carolina Gomes Gonçalves

### **AVALIAÇÃO DA PERDA DO EXCESSO DE PESO E SUA CORRELAÇÃO COM PARÂMETROS PRÉ-OPERATÓRIOS**

**Introdução:** a obesidade é um dos mais importantes problemas de saúde pública atualmente, atingindo grande parte da população mundial. Sua presença aumenta a chance de comorbidades como problemas cardiovasculares, endócrino metabólicos, osteomusculares e psicossomáticos. Como terapia isolada para tratamento da obesidade, a cirurgia bariátrica é atualmente a opção terapêutica com melhores resultados. Apesar dos ótimos resultados, ainda existe um percentual de falha que varia de 10 a 3%. Faltam estudos que melhor avaliem a correlação de parâmetros pré-operatórios dos pacientes morbidamente obesos com o sucesso na perda de excesso de peso (PEP) ao longo dos anos de pós-operatório.

**Objetivo:** O nosso objetivo gira em torno de avaliar a PEP dos pacientes em até 16 anos de pós-operatório, relacionando estes dados com parâmetros pré-operatorios de IMC, gênero e idade.

**Procedimentos Metodológicos:** Mil quatrocentos e sessenta e um pacientes submetidos a gastroplastia com derivação gástrica em Y de roux no Centro de Cirurgia Bariátrica do Hospital Nossa Senhora das Graças (Gastrovida) por um único cirurgião foram retrospectivamente avaliados em dados pré-operatórios de IMC, idade e gênero, então comparados com seus dados de perda de excesso de peso ao longo de 16 anos de pós-operatório. As análises estatísticas foram efetuadas com o pacote estatístico GRAPHPAD PRISM e foi considerado um nível de significância de 5%.

**Resultados:** a partir da análise dos dados, obtivemos que a PEP foi maior no grupo das mulheres se comparado ao dos homens. Foi também maior no grupo de idade entre 16-36 anos se comparado ao grupo com idade entre 37-72 anos. Houve também uma maior PEP conforme menor IMC pré-operatório

**Conclusão:** pacientes mulheres, com idades entre 16 e 36 anos, e com menor IMC pré-operatório tem um melhor resultado potencial de PEP após o procedimento cirúrgico avaliado, em um follow-up de até 16 anos de pós-operatório.

**Palavras-chave:** Derivação gástrica em Y de Roux, perda de excesso de peso, IMC, obesidade mórbida.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Mariana de Oliveira Trintinalha e Niels Vinicius Pádua de Carvalho

**Colaboradores:** Jennyfer Galdino

**Orientador (a):** Tatiana Von Hertwig Fernandes de Oliveira

### **AVALIAÇÃO DA REINCIDÊNCIA DA DOR EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA NEURALGIA DO TRIGÊMIO**

**Introdução:** A neuralgia do nervo trigêmeo (NT) é caracterizada pela dor neuropática facial e choque paroxístico severo, em sua maioria unilateral e ipsilateral ao ramo do NT acometido. A neuralgia do trigêmeo pode ser tratada tanto farmacologicamente quanto cirurgicamente, sendo que aproximadamente 50% dos pacientes com NT não apresentam um benefício sustentado com o uso de medicamentos. Dentre as modalidades cirúrgicas, as mais disponíveis e realizadas a nível mundial são a compressão percutânea com balão (PBC) e descompressão microcirúrgica (MD), apresentando um potencial alto para alívio dos sintomas.

**Objetivo:** Investigar o alívio inicial da dor e a subsequência de recorrência após os procedimentos tanto de PBC quanto de MD. Outras análises incluem avaliar a influência da cirurgia na melhora da dor no trigêmeo, a incidência da recidiva após o tratamento cirúrgico da neuralgia do trigêmeo, bem como estabelecer uma relação entre o procedimento cirúrgico e a recorrência da dor nesses pacientes.

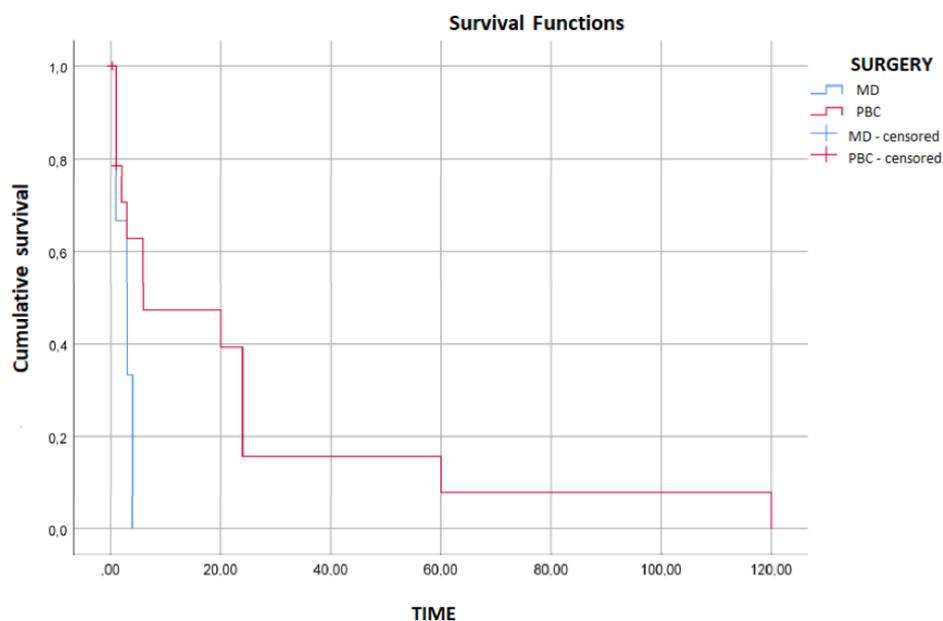
**Procedimentos Metodológicos:** Análise retrospectiva dos prontuários entre 2013-2018 de pacientes com recidiva da dor após o tratamento cirúrgico da NT no Hospital Universitário Cajuru de Curitiba. Os dados foram coletados e analisados no SPSS.

**Resultados:** Dos 37 pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, 14 realizaram MD e 23 PBC. Desses, 6 pacientes tiveram recidiva após a descompressão microvascular e 15 após a compressão do balão. Após os procedimentos, o tempo médio para recidiva após a MD foi de 9 meses e após a PBC foi de 11,8 meses. Nenhum paciente apresentou complicações após a compressão do balão e dois pacientes apresentaram complicações após a descompressão microvascular, um hematoma extradural e um paralisia facial periférica. Além disso, 12 pacientes tiveram conflito neurovascular na ressonância magnética, e desses apenas 3 tiveram recidiva e encontramos um valor p significativo. Foi feito um teste de sobrevida de Kaplan-Meier (Gráfico 1) onde usamos como variáveis o tipo de cirurgia, tempo de recorrência e presença de recidiva, resultando em um tempo de recorrência da dor menor para a MD do que para a PBC, com valor de p significativo. Considerou-se a recorrência se a dor retornou após a melhora inicial para um nível que exigisse o reinício da medicação ou reoperação. Na literatura, a taxa de recidiva para o PBC varia entre 20-64%. Encontramos em nossos pacientes 56,5% de recidiva. Já a taxa de recorrência de MD varia entre 0-29%, sendo no estudo 42,9%. Acredita-se que a alta recorrência MD é possivelmente relacionada ao tipo de patch muscular usado entre o nervo e o vaso.

**Conclusão:** A partir da análise dos dados pode concluir que os resultados encontrados são, em sua maioria, similares ao da literatura, ou seja, o procedimento microvascular apresenta menores taxas de reincidências do que a descompressão por balão. Um futuro ensaio clínico randomizado poderia ajudar a determinar o real papel do tipo de enxerto empregado nas taxas de recorrência da NT em pacientes submetidos a MD

**Palavras-chave:** descompressão microvascular; neuralgia do trigêmio; refratário; compressão percutânea com balão

Gráfico 1: Curva de Kaplan-Meier com p significativo ( $p= 0,035$ ).





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Vânia Camargo

**Colaboradores:** Samantha Schaffer Pugsley Baratto e Rafaela Scariot de Moraes

**Orientador (a):** Gisele Maria Correr

### **PREVALÊNCIA DE DTM E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE CURITIBA**

**Introdução:** A DTM (distúrbios da articulação temporomandibular) na sua classificação mais atual, é considerada uma condição patológica de etiologia multifatorial. Uma parte significativa da população é diagnosticada com DTM. A literatura cita uma prevalência de DTM que varia entre 5% a 50% sendo a ampla variabilidade dos resultados atribuída a diferenças raciais da população, do desenho amostral e dos critérios de diagnóstico nas pesquisas. Frente a ampla variação de prevalência de DTM encontrada na literatura, e sendo os instrumentos RDC/TMD e OHIP-14 consolidados mundialmente, este trabalho justifica-se por acrescentar dados sobre a prevalência de DTM e seu impacto na qualidade de vida em uma população não estudada anteriormente, de trabalhadores homens de baixa renda e baixo grau de escolaridade, expostos diariamente a desgastes físicos e psicológicos nos canteiros de obras.

**Objetivo:** Avaliar a prevalência de DTM em uma população de homens adultos, trabalhadores da construção civil, por meio da aplicação do índice RDC/TMD, e seu impacto na qualidade de vida dessa população.

**Procedimentos Metodológicos:** Este trabalho foi realizado nas dependências do Serviço Social do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado do Paraná, Seconci PR. Foi aplicado o questionário "Critério Diagnóstico para Pesquisa em Disfunções Temporomandibulares" (RDC/TMD) para diagnóstico de DTM e obtenção de prevalência. A avaliação do impacto na qualidade de vida foi determinada por meio do questionário Oral Health Impact Profile (OHIP), em sua versão reduzida e validada para o português (OHIP-14). A coleta dos dados aconteceu até que 100 trabalhadores tivessem se submetido ao exame clínico e preenchidos os questionários, bem como assinados os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os trabalhadores foram selecionados aleatoriamente, conforme ordem de agendamento das consultas clínicas. No momento da consulta inicial clínica, o trabalhador foi convidado a participar da pesquisa. Os cirurgiões dentistas clínicos que preencheram os formulários do exame clínico (Eixo I RDC/TMD), que contém 10 itens, foram previamente calibrados. Ao final, 07 amostras tiveram que ser descartadas devido ao não preenchimento adequado dos questionários.

**Resultados:** Os dados foram submetidos a análise estatística (Kruskal-Wallis e Mann-Whitney testes) com nível de significância de 5%. De acordo com os resultados, 43% dos participantes receberam diagnóstico de DTM no eixo I, sendo que a maioria apresentou sinais e sintomas relacionados a deslocamento de disco (36,5%). Dos 40 participantes diagnosticados no eixo I, 15 (37,5%) receberam também diagnósticos no eixo II. De acordo com os valores do OHIP-14 total, a presença de dor miofascial, dor crônica, depressão e somatização com e sem dor apresentaram impacto negativo significativo na qualidade de vida dos participantes do estudo.

**Conclusão:** Pode-se concluir que houve alta prevalência de DTM não dolorosa entre os trabalhadores da construção civil do município de Curitiba, principalmente relacionada aos deslocamentos de disco articular e que a presença de DTM teve impacto negativo na qualidade de vida dessa população.

**Palavras-chave:** Transtornos da Articulação Temporomandibular, Prevalência, Qualidade de Vida.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Valquíria Custodio Klaumann

**Colaboradores:** Monica Hosoume

**Orientador (a):** Kátia Sheylla Malta Purim

### PERFIL DE USUÁRIOS DE CRACK ATENDIDOS EM UM HOSPITAL PSIQUIÁTRICO

**Introdução:** O abuso de substâncias psicoativas é um problema crescente. No Brasil, o crack passou a ser a droga ilícita mais prevalente entre os internados por dependência química no início do século XXI e tem sido associado ao aumento da violência e criminalidade, com prejuízos psicológicos, socio-ocupacionais, emocionais e clínicos dos seus usuários, familiares e sociedade.

**Objetivo:** Este estudo transversal traçou o perfil clínico e sociodemográfico de dependentes químicos de crack do sexo masculino internados em hospital de reabilitação na região metropolitana de Curitiba-PR.

**Procedimentos Metodológicos:** Trata-se de estudo quantitativo, descritivo, exploratório realizado com dependentes químicos de crack do sexo masculino em internamento hospitalar devido esta droga, no período de agosto 2018 a fevereiro de 2019. As variáveis estudadas foram idade, cor, escolaridade, naturalidade, procedência, situação de moradia no último ano, estado civil, tipo de internamento e responsável por ele, além dos demais indicadores do instrumento Addiction Severity Index (ASI) versão 6 Light, que consiste em entrevista semiestruturada multidimensional para avaliar o impacto do uso de substâncias na vida do paciente em seis áreas de funcionamento: médica, ocupacional/financeira, uso de álcool e outras drogas, aspectos legais, aspectos sociofamiliares e aspectos psiquiátricos.

A amostra foi não probabilística por conveniência após aprovação do comitê de ética e estudo piloto (CAAE 89320318.3.0000.0093 parecer 2.813.902 10/08/2018), mediante critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, e termo de consentimento. Os dados foram planilhados no programa Excel e tratados através de estatística descritiva. Análise de correlação de Pearson e teste qui-quadrado foram efetuadas com o pacote estatístico *GRAPHPAD PRISM*, sendo considerado nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

**Resultados:** Participaram da pesquisa 97 homens dependentes químicos de crack, faixa etária média de 33 anos de idade, maioria solteiro com baixa escolaridade, histórico de comportamento inadequado perante a lei, problemas psiquiátricos, familiares e sociais, consumidores regulares de crack, álcool e outras substâncias ilícitas iniciadas na adolescência. A correlação entre tempo de uso de drogas e álcool foi moderadamente forte ( $r=0,64$ ;  $p<0,001$ ). Pessoas com maior tempo de internamento apresentaram menos sintomas de abstinência nos últimos 30 dias ( $p<0,001$ ). Houve maior tentativa de suicídio ( $p=0,03$ ) entre pessoas que apresentavam sintomas depressivos mesmo sem drogas ou abstinência em relação aos que apresentavam sintomas somente com elas.

**Conclusão:** O perfil aponta a importância de estratégias de prevenção de drogas relacionadas à permanência dos adolescentes em ambiente escolar por mais tempo e também de melhorar o suporte familiar. Além disso, a associação com outras dependências e outros transtornos psiquiátricos mostra a importância de investigar a história psiquiátrica e oferecer tratamento completo ao paciente. Por último, a criminalidade associada ao consumo de crack reforça a ideia de que a dependência química é um desafio de saúde pública.

**Palavras-chave:** Usuários de drogas; Transtornos relacionados ao uso de substâncias; Cocaína-crack; Características da população.



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Barbara Seidinger de Souza e Giovanna Thais Torques Moretti

**Colaboradores:** Anne Karoline Groth

**Orientador (a):** Kátia Sheylla Malta Purim

### ESTUDO RETROSPECTIVO DE MELANOMA DE MUCOSA

**Introdução:** O Melanoma de Mucosa é uma neoplasia maligna e agressiva, de etiologia desconhecida, que representa 0,08-3,7% dos melanomas, acomete ambos os sexos com maior prevalência por volta dos sessenta anos. O Melanoma de Mucosa (MM) costuma ser diagnosticado tardiamente, piorando o prognóstico do paciente. Pode se apresentar como uma lesão pigmentada de coloração cinza ao negro ou do vermelho ao roxo, podendo em alguns casos apresentar superfície amelanótica. O diagnóstico é confirmado por biópsia e sua principal forma de tratamento é a cirurgia de ampla excisão.

**Objetivo:** Analisar as características clínicas, epidemiológicas, histopatológicas e terapêuticas dos casos de melanoma de mucosa de cabeça e pescoço no período de 1997 a 2017 do Hospital Erasto Gaertner em Curitiba-Paraná.

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo longitudinal retrospectivo baseado em revisão de prontuários de pacientes de um Hospital Oncológico de Curitiba-Paraná que apresentaram diagnóstico confirmado de Melanoma de Mucosa de Cabeça e Pescoço.

**Resultados:** Foram coletados 179 prontuários referentes aos casos de melanoma em mucosas de cabeça e pescoço dos últimos 20 anos do Hospital Erasto Gaertner, sendo 9 casos exclusivos de melanoma de mucosa de cabeça e pescoço, desses, 33% evoluíram a óbito. Pacientes eram todos brancos com predomínio feminino. Em relação à topografia primária, 0,22% estavam em cavidade nasal exclusiva, 0,22% em seio maxilar e fossa nasal, 0,22% em palato duro, 0,11% buco maxilar e 0,11% mandibular. Não foi possível correlacionar a profissão dos indivíduos com fatores de risco para melanoma devido escassez de informações nos prontuários. A incompletude dos dados também inviabilizou análise das características histopatológicas e terapêuticas desses casos. Quanto as metástases (tabela 1), em três pacientes sua ocorrência não estava descrita em prontuário sendo que apenas um não apresentou metástases. Como encontrado na literatura, apenas 0,08-3,7% dos melanomas estão em mucosa, e com o estudo encontrou-se 9 casos de melanoma de mucosa exclusivos de cabeça e pescoço, em 20 anos, o que comprova essa baixa prevalência.

**Conclusão:** Apesar da escassez de dados registrados nos prontuários, pode-se verificar, similar a literatura, que o melanoma de mucosa é mais prevalente na raça branca, e que as chances de metástase são altas. Há necessidade de investir na prevenção e detecção precoce.

**Palavras-chave:** *Melanoma, Mucosa de cabeça e pescoço, Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos, Sobrevida.*

Tabela 1 – Localização de metástases

Localização de metástases	Porcentagem (número absoluto)
Sistema Nervoso Central	0,11% (1)
Linfonodo	0,22% (2)
Pulmão	0,11% (1)
Disseminada	0,11% (1)



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Beatriz Benetti e Catharina Iagla Borssuk Ferreira

**Colaboradores:** Luciane Bugmann Moreira

**Orientador (a):** Kátia Sheylla Malta Purim

### PROMOÇÃO DA SAÚDE OCULAR ATRAVÉS DA AVALIAÇÃO DA ACUIDADE VISUAL EM ESCOLARES DA PRIMEIRA INFÂNCIA

**Introdução:** A visão influencia em grande parte na relação do homem com o mundo externo, e problemas precoces nesse sentido podem gerar diversas alterações de desenvolvimento humano. A maturidade visual, no ser humano, é atingida próxima aos 7 anos, assim quanto mais precoce as medidas de rastreamento e as correções menores serão os transtornos nessa relação ser humano e mundo externo. No Brasil o número de crianças que apresentam alterações da acuidade visual (AV) chega próximo a 5 milhões, e medidas de prevenção e rastreamento desses distúrbios são escassas, portanto, saber identificá-los precocemente evitará diversos impactos comportamentais, cognitivos, de motricidade e linguagem.

**Objetivo:** Analisar a efetividade da triagem oftalmológica realizada por acadêmicos de medicina na identificação de alterações visuais em crianças de 5 anos em centros municipais de educação infantil de Curitiba-PR.

**Procedimentos Metodológicos:** As escolas foram selecionadas aleatoriamente dentro do município de Curitiba. As crianças com cinco anos completos foram avaliadas com a tabela de Snellen, através de distância mínima correta para nitidez de imagem e teste de Hirschberg. Os resultados das avaliações foram analisados estatisticamente considerando nível de significância  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Em uma população de 459 crianças triadas, 219 (47,7%) pertenciam ao sexo feminino e 240 (52,3%) masculino, sendo que do total, 100 foram encaminhadas para avaliação oftalmológica especializada. A partir da triagem observou-se a prevalência de miopia de 10,7%, hipermetropia de 17,6% e estrabismo de 0,9%.

**Conclusão:** Esta modalidade de avaliação mostrou-se simples, de baixo custo e útil na promoção de saúde ocular. Sugere-se prosseguimento de investigações que avaliem a sensibilidade e especificidade dos exames de triagem visual.

**Palavras-chave:** Saúde ocular/epidemiologia; Rastreamento; Acuidade visual; Saúde da criança; Serviços de saúde escolar



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Rafael Bassara Macedo

**Orientador (a):** Kátia Sheylla Malta Purim

### **REGISTRO HOSPITALAR DE CÂNCER EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CURITIBA: ANÁLISE DO MELANOMA ENTRE 2003 E 2016**

**Introdução:** Melanomas cutâneos são os tumores malignos da pele que possuem a maior letalidade. O principal fator de risco associado a tal neoplasia é a exposição prolongada à radiação UV, e sua ocorrência está relacionada a pele e cabelos claros. A adoção de medidas comportamentais é capaz de reduzir de forma importante a incidência da doença. Devido à ascensão do número de casos em todo o mundo, faz-se necessário conhecer os dados estatísticos regionais para estimular criação de estratégias de prevenção primárias e secundárias direcionadas para o melanoma. O Registro Hospitalar de Câncer (RHC) pode ser uma ferramenta muito útil para delimitação do perfil do paciente acometido. Pretende-se avaliar o grau de completude e eficácia do banco de dados do RHC de serviço terciário, para melhor entendimento da população que apresenta melanoma cutâneo.

**Objetivo:** Delimitar o perfil epidemiológico de casos de melanoma cutâneo no período de 2003 a 2016 em um hospital universitário de Curitiba-PR através do Registro Hospitalar de Câncer (RHC).

**Procedimentos Metodológicos:** Análise do banco de dados do Registro Hospitalar de Câncer do Hospital das Clínicas de Curitiba.

**Resultados:** Através do Setor de Epidemiologia do Hospital de Clínicas da UFPR e mediante aprovação do comitê de ética foi acessado o banco de dados de melanomas cutâneos atendidos na instituição no período de janeiro de 2003 a abril de 2016. O perfil dos casos analíticos foi de paciente adulto branco entre 60-70 anos, com baixo nível de escolaridade, contendo subtipo histológico extensivo superficial. O principal sítio acometido foi o tronco (25,8%), seguido por ombro e membros superiores (21,2%) e face (21,2%). Cerca de um quarto dos casos foi diagnosticado com Breslow >4mm (indicador de mau prognóstico). Tal delimitação foi realizada, em sua maioria, através da ficha do RHC. Entretanto, verificou-se incompletude no preenchimento de itens como terapêuticas utilizadas e dados histopatológicos das lesões. A literatura evidencia que esses bancos de dados podem auxiliar na avaliação da qualidade da assistência prestada pelas instituições, e no desenvolvimento de estratégias de prevenção direcionadas para a população mais afetada. Portanto, é fundamental estimular o registro médico completo e adequado para possibilitar melhor análise dos casos, seu monitoramento e desfecho.

**Conclusão:** O RHC possibilita aquisição de informações epidemiológicas sobre o melanoma e sua completude deve ser estimulada. Uma base de dados forte pode refletir a qualidade da assistência prestada e direcionar as políticas a serem adotadas em cada serviço. Deve-se investir na criação de estratégias que promovam maior engajamento dos profissionais no preenchimento da documentação das neoplasias. O perfil do paciente do estudo apresenta características semelhantes às descritas na literatura de regiões próximas.

**Palavras-chave:** Melanoma; Epidemiologia; Neoplasia; Dermatologia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Murilo Valandro De Prá

**Colaboradores:** Débora Cavasin Bahr, Gabriel Seiji Hayakawa, Giulia Herek Rossi, e Lucas de Paula Soares

**Orientador (a):** Kátia Sheylla Malta Purim

### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO MELANOMA INFANTO-JUVENIL EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DE CURITIBA

**Introdução:** O melanoma é o tumor sólido mais comum entre os 15 e 29 anos. É considerado o câncer de pele de maior letalidade. O melanoma infanto-juvenil é uma doença rara, principalmente na pré-puberdade. A incidência em crianças e adolescentes com menos de 15 anos é de 1/1.000.000, representando 1,2% de todos os cânceres nesses pacientes e 7% naqueles com 15 a 19 anos. É um desafio diagnóstico, pela dificuldade em diferenciá-lo do nevo melanocítico atípico. Por este mesmo motivo, existe dificuldade em produzir ensaios clínicos robustos acerca do tema. A detecção tardia é marcante nessa faixa etária, provocando atraso no início do tratamento e um pior desfecho.

**Objetivo:** Analisar a epidemiologia, o comportamento clínico, histopatológico e o desfecho dos casos de Melanoma Infanto-Juvenil atendidos no serviço de pele e Melanoma do Hospital Erasto Gaertner no período entre 1997 e 2017.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizado um estudo Retrospectivo Descritivo, com revisão de prontuários eletrônicos e registros hospitalares de câncer. A amostra foi composta de 24 pacientes. Foram incluídos casos de Melanoma comprovados histologicamente em indivíduos na faixa etária de 0 a 19.

**Resultados:** A média de idade de diagnóstico foi  $14,13 \pm 4,72$  anos com prevalência no sexo feminino (62.5%). A região da cabeça e pescoço foi a mais acometida (37.5%), seguida pelo tronco (25%) e pelas extremidades (20.8%). Um paciente apresentou Xeroderma Pigmentoso. Um paciente relatou história familiar de Melanoma. O aumento do tamanho da lesão (25%) foi o sintoma mais prevalente. A biópsia do Linfonodo Sentinela foi realizada em 16 pacientes (66.8%) e a ampliação de margens foi necessária em 14 casos (58.3%). Sete pacientes (31.8%) apresentaram ulceração da lesão primária. Em cinco pacientes (20.8%) a infiltração linfocitária peritumoral esteve presente. Três pacientes (13.6%) apresentaram comprometimento de margens. A Espessura de Breslow e Nível de Clark não foram descritos no laudo anatomopatológico em sete casos (31.8%) (Tabela 1). Nove pacientes apresentaram metástases (37.5%). A Quimioterapia foi o tratamento adjuvante mais utilizado (37.5%).

**Conclusão:** Perfil encontrado foi de acometimento neoplásico de juniores e adolescentes do sexo feminino com lesão em cabeça e pescoço, diagnóstico em estágios avançados (Índice de Bleslow e Nível Clark elevados), comportamento agressivo, tratado com cirurgia e quimioterapia.

**Palavras-chave:** melanoma; crianças; câncer de pele; epidemiologia; linfonodo sentinela.

Tabela 1 – Características histopatológicas dos casos de melanoma infantojuvenil

DIAGNÓSTICO ANATOMOPATOLÓGICO	n	%
Melanoma (não especificado)	9	37,50%
Melanoma Extensivo Superficial	6	25%
Melanoma Nodular	3	12,50%
Melanoma Acral	3	12,50%
ULCERAÇÃO	n	%
Sim	7	29,16%
INFILTRAÇÃO LINFOCITÁRIA PERITUMORAL	n	%
Sim	5	20,83%
COMPROMETIMENTO DE MARGENS	n	%
Sim	3	12,50%
Não	15	62,50%
Não consta	6	25%
ÍNDICE DE BRESLOW	n	%
I - menor que 0,76mm	4	16,60%
II - entre 0,76 e 1,5mm	6	25%
III - entre 1,51 e 4mm	2	8,33%
IV - maior que 4mm	5	20,83%
Não consta	7	29,16%
NÍVEL DE CLARK	n	%
- In situ / confinado a epiderme	0	0%
II - Infiltra parcialmente a derme papilar - menor que 1mm	2	8,33%
III - Infiltra toda a derme papilar - entre 1 e 2mm	5	20,83%
IV - Infiltra toda a derme reticular - entre 2 e 4mm	7	29,16%
V - Infiltra o tecido celular subcutâneo - maior que 4mm	2	8,33%
Não consta	7	29,16%



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Emanuelle Thais Zanatta e Giulia Puppi de Macedo Wanderley

**Colaboradores:** Cristina Terumy Okamoto

**Orientador (a):** Lygia Maria Coimbra de Manuel Petrini

### **PERSISTÊNCIA DO CANAL ARTERIAL: COMO TRATAR?**

**Introdução:** A persistência do canal arterial (PCA) é uma alteração cardíaca frequente, que consiste no não fechamento fisiológico do canal arterial em até 72 horas de vida, podendo ocorrer mais tardiamente em prematuros. Esta condição está relacionada a diversas comorbidades como hemorragia periintra-ventricular, edema pulmonar e enterocolite necrosante. Ainda há um debate sobre qual seria o melhor tratamento: a terapia farmacológica que traz consigo os efeitos colaterais dos anti-inflamatórios, ou a terapia conservadora que, devido à restrição hídrica tem como principais riscos a desidratação e perda de peso.

**Objetivo:** Essa pesquisa tem o intuito de realizar uma análise epidemiológica dos pacientes com PCA e de comparar o tratamento conservador e farmacológico.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizado um estudo retrospectivo através da análise de 111 prontuários de pacientes de muito baixo peso (<1500g ao nascer) com PCA, nascidos durante o período de 2013 a 2018. Os pacientes foram divididos nos seguintes grupos: Tratamento conservador, tratamento precoce com ibuprofeno, tratamento tardio com ibuprofeno, pacientes tratados cirurgicamente na ausência de tratamento anterior com ibuprofeno e óbitos precoces. Os critérios de exclusão foram: pacientes que obtiveram o primeiro ecocardiograma após 1 semana de vida, com mais de 1500 g de peso de nascimento ou prontuários com dados faltantes.

Foram analisados diversos dados como peso de nascimento, idade gestacional, complicações (edema pulmonar, hipertensão pulmonar, enterocolite necrosante, broncodisplasia pulmonar, hemorragia periintraventricular) necessidade e tempo de uso de ventilação mecânica e drogas vasoativas, tempo de internamento, entre outros. As análises estatísticas foram efetuadas com os pacotes estatísticos GRAPHPAD PRISM, sendo considerado um nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

**Resultados:** Não houve diferença significativa entre os tratamentos conservador e farmacológico aplicado na primeira semana de vida. Já o uso de ibuprofeno após esse período, comparado ao tratamento conservador, está relacionado a maior tempo de necessidade de oxigênio complementar ( $p=0,039$ ) e de permanência hospitalar ( $p=0,005$ ). Além disso, quando comparado ao tratamento precoce demonstrou uma taxa mais elevada de displasia broncopulmonar ( $p=0,008$ ).

**Conclusão:** Não há diferenças significativas em relação a morbimortalidade dos tratamentos conservador e com ibuprofeno na primeira semana de vida, ambos se mostraram seguros e benéficos aos pacientes. Por outro lado, o uso de ibuprofeno após uma semana de vida deve ser evitado, pois está relacionado a maiores taxas de displasia broncopulmonar, maior tempo de uso de oxigênio complementar e maior tempo de internamento na UTI neonatal.

**Palavras-chave:** Persistência do canal arterial, Tratamento conservador, tratamento farmacológico.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Angélica Malman Thomazine Moreira

**Colaboradores:** Pedro Pastre Sponchiado

**Orientador (a):** Lygia Maria Coimbra de Manuel Petrini

### **DESFECHO CLÍNICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO SUBMETIDOS À CRANIOTOMIA DESCOMPRESSIVA**

**Introdução:** Aproximadamente 75% de todas as hospitalizações por traumatismo em crianças se devem ao traumatismo cranioencefálico (TCE), o qual causa edema cerebral pós-traumático que leva à hipertensão intracraniana. A craniotomia descompressiva tem se mostrado como um procedimento de efetivo controle da pressão intracraniana e tem como objetivo evitar ou limitar o desenvolvimento de lesões secundárias.

**Objetivo:** Comparar os desfechos encontrados nos casos de TCE grave que houve o uso de craniotomia descompressiva com os casos que não houve o uso, entre pacientes de 0 e 12 anos de idade hospitalizados na Unidade de Terapia Intensiva Neopediátrica no Hospital do Trabalhador, durante o período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018.

**Procedimentos Metodológicos:** Trata-se de um estudo retrospectivo com análise documental dos registros de internação em Unidade de Terapia Intensiva Neopediátrica arquivados no sistema hospitalar do Hospital do Trabalhador, na cidade de Curitiba- PR.

Foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital do Trabalhador na data de 03 de maio de 2018 com o parecer número 2.634.617. A coleta de dados foi norteada por um roteiro específico elaborado pelas pesquisadoras. As análises estatísticas foram feitas com o auxílio do programa GraphPad Prism 5.0. As variáveis contínuas foram expressas como média e desvio-padrão e comparadas com os testes t de Student e Mann-Whitney. Valores de p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

**Resultados:** Obtivemos um total de 75 pacientes com TCE grave, destes 22 fizeram craniotomia descompressiva, 29,33% do total. 68% dos pacientes eram do sexo masculino, a idade média foi de 4,8 anos para os submetidos à craniotomia descompressiva e 6,6 anos para os pacientes com TCE grave que não foram submetidos ao procedimento. O local de trauma mais relatado nos prontuários foi a via urbana seguida por domicílio. O mecanismo de trauma mais comum é a queda de outro nível. Nos pacientes submetidos à craniotomia descompressiva, a queda de outro nível corresponde à 50% dos mecanismos de trauma, enquanto para os pacientes com TCE grave que não precisaram do procedimento corresponde à 20,75% dos traumas. O trauma associado mais presente encontrado foi o ortopédico seguido do trauma torácico. Como desfecho mais encontrado obtivemos alta sem sequelas. Os pacientes sem craniotomia descompressiva foram os que mais apresentaram este desfecho, o que corresponde à 34,66% do total, frente à 12% dos pacientes com craniotomia descompressiva. Com relação ao desfecho de óbito, os pacientes com craniotomia descompressiva representaram 5,33% do total, e os pacientes sem craniotomia descompressiva 9,33% do total. Para essas variáveis de desfecho foi realizado o teste de qui-quadrado gerando um  $p = 0,7483$ , sem significância estatística.

**Conclusão:** No presente estudo não encontramos relações estatísticas entre os desfechos clínicos encontrados e a realização ou não do procedimento de craniotomia descompressiva, portanto, não demonstra ser fator determinante de sequelas ou óbito nos pacientes estudados.

**Palavras-chave:** TCE grave, craniotomia descompressiva, desfecho clínico.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Tecnologia em Estética e Cosmética

**Aluna (s):** Marcia Regina Firme Jorg

**Orientador (a):** Ana Carolina Pareja Lobo

### COMPARAÇÃO DA EFICÁCIA DA NIACINAMIDA E DO $\alpha$ -ARBUTIN NO TRATAMENTO DO MELASMA

**Introdução:** O melasma caracteriza-se pelo surgimento de manchas acastanhadas na pele, especialmente em áreas fotoexpostas. Apesar de não ser considerado uma doença, esta disfunção da atividade dos melanócito apresenta riscos à qualidade de vida de seus portadores. A procura pela despigmentação e manutenção desta hiperpigmentação, tem sido bastante expressiva, visto que impacta negativamente na imagem pessoal e a autoestima dos indivíduos que as possuem.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo é comparar isoladamente a eficácia “in vivo” de dois ativos despigmentantes comumente utilizados no mercado para o clareamento do melasma facial, a niacinamida e o  $\alpha$ -arbutin, ambos na concentração de 4%, sendo usado também neste trabalho o grupo placebo, ou seja, utilizando apenas o veículo cosmético sem adição dos ativos clareadores. Como objetivo secundário foi avaliado o impacto na qualidade de vida das voluntárias através da aplicação do questionário de qualidade de vida para portadores de melasma (MELASQOL – Melasma Quality of Life Scale).

**Procedimentos Metodológicos:** Para o estudo duplo cego randomizado foram selecionadas 44 voluntárias com melasma facial, sexo feminino e com idade entre 25 a 50 anos. A seleção das voluntárias foi realizada através da ficha de anamnese e critérios de inclusão e de exclusão sugeridos no trabalho aprovado pelo comitê de Ética. As voluntárias participaram de uma reunião para explicação do projeto, bem como do modo de uso do tratamento e em seguida, as mesmas, receberam kits, não identificados, contendo 60mL de sabonete facial neutro, 30g de loção de tratamento e 30g de protetor solar, FPS 30, com tonalizante. As

voluntárias responderam o questionário de qualidade de vida para portadores de melasma (MELASQOL – Melasma Quality of Life Scale) no T0 e no T42, ferramenta que foi capaz de demonstrar o impacto na qualidade de vida das voluntárias. Foram também tiradas fotos de frente e laterais, direita e esquerda, da face das voluntárias, no T0 e no T42 às quais foram submetidas à avaliação por 5 profissionais na área de estética e cosmética. Estes dados foram comparados, tabelados e apresentados na forma de gráficos.

**Resultados:** O ativo niacinamida demonstrou maior eficácia no clareamento do melasma com 40% de melhora seguido pelo grupo  $\alpha$ -arbutin com 15% de melhora. Após avaliação dos dados do questionário de qualidade de vida conclui-se que, de modo geral, segundo as voluntárias existe um impacto negativo em sua qualidade de vida devido ao melasma, mas que elas obtiveram satisfação no resultado obtido, houve uma redução de 15% das voluntárias de modo geral que se sentem incomodadas com a aparência de sua pele após os 42 dias de uso do cosmético. Segundo as respostas das voluntárias por grupos houve uma redução de 20% do quanto impactava sua autoestima de quem utilizou o niacinamida, seguido de 13% com o ativo  $\alpha$ -arbutin.

**Conclusão:** Entre os ativos comparados a niacinamida apresentou melhor eficácia no clareamento do melasma. Com base nos dados obtidos entendemos a importância do presente trabalho à sociedade, buscando uma alternativa segura, eficaz e de menor custo possibilitando o acesso à estas formulações cosméticas a quais buscam amenizar as manchas sendo assim amenizando o impacto delas na qualidade de vida dos pacientes, bem como campanhas que discutam a mudança de estilo de vida dos portadores de melasma.

**Palavras-chave:** Niacinamida,  $\alpha$ -arbutin, Melasma, Melanogênese, Qualidade de vida.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** João Pedro Ceccon Bonetti e Juliane Yumi Furuta Silva

**Orientador (a):** Carlos Frederico Oldenburg Neto

### **MENINGITE BACTERIANA EM RECÉM-NASCIDOS: LACTATO NO LIQUOR COMO MARCADOR DA DOENÇA?**

**Introdução:** A meningite bacteriana neonatal é uma infecção de alta morbimortalidade que acomete o sistema nervoso central. O seu diagnóstico é realizado a partir do estado clínico do paciente e da análise do líquido cefalorraquidiano (LCR). O aumento de leucócitos, proteínas, lactato e diminuição de glicose no LCR são indicativos da doença. O diagnóstico padrão ouro é o isolamento do patógeno. Identificar precocemente a meningite é essencial, visto que quanto antes iniciar o tratamento com antibiótico menor as chances de sequelas e complicações, o que reforça a necessidade de novos estudos para auxiliar o diagnóstico da patologia.

**Objetivo:** determinar qual o valor do lactato no LCR como ferramenta diagnóstica da meningite bacteriana

**Procedimentos Metodológicos:** estudo retrospectivo com análise de dados dos prontuários eletrônicos da unidade de terapia intensiva neopediátrica do Hospital do Trabalhador Curitiba-PR, englobando os pacientes de até 28 dias que realizaram a punção lombar diagnóstica em um período de 3 anos, 2015 a 2017.

**Resultados:** foram analisados o LCR de 87 pacientes, dentre esses 24 apresentavam meningite bacteriana e 12 tiveram alteração no lactato do líquor. Apresentando uma sensibilidade de 41% e especificidade de 96%. Ao comparar com outros parâmetros isolados do LCR demonstrou inferioridade no diagnóstico de meningite. Ao correlacioná-lo com outros aspectos característicos da doença, o aumento do lactato no líquor teve correlação significativa com a presença de convulsão ( $p < 0,05$ ). Assim como os pacientes com aumento do lactato no líquor tiveram um valor médio de lactato plasmático maior do que aqueles com lactato do LCR dentro da normalidade ( $p = 0,01$ ).

**Conclusão:** O lactato no LCR não deve ser usado de forma isolada como diagnóstico da meningite, entretanto, tem um papel crucial no diagnóstico da doença.

**Palavras-chave:** meningite, lactato, neonatal



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Maria Eduarda Turczyn de Lucca e Viviane Faccio

**Orientador (a):** Rosângela Stadnick Lauth de Almeida Torres

### RESISTÊNCIA MICROBIANA NA ONCOLOGIA

**Introdução:** Procedimentos invasivos são realizados com frequência em pacientes portadores de doenças oncológicas internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Estes procedimentos expõem estes pacientes à microrganismos multirresistentes do ambiente hospitalar, interferindo na incidência de infecções.

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi verificar o impacto da aquisição de infecção em relação ao tempo de internação, uso de quimioprofilaxia pré-cirúrgica, antimicrobianos de largo espectro, colonização e número de óbitos em pacientes portadores de neoplasias, internados em Unidade de Terapia Intensiva.

**Procedimentos Metodológicos:** Este foi um estudo retrospectivo, transversal e observacional, sobre pacientes oncológicos hospitalizados nas Unidades de Terapia Intensiva de adulto e pediátrica, do Hospital Erasto Gaertner, durante o período de janeiro a dezembro de 2018. Os dados foram obtidos de prontuários utilizando o sistema eletrônico TASY. Os pacientes foram organizados em três grupos: Grupo 1. Contendo pacientes submetidos a procedimento cirúrgicos, colonizados ou infectados; Grupo 2. Composto de pacientes que não sofreram intervenção cirúrgica, mas que desenvolveram infecção ou colonização; Grupo 3. Formado de pacientes submetidos ou não a procedimento cirúrgico, mas que não desenvolveram infecção. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, Paraná, CAAE n° 87548518.2.0000.0098.

**Resultados:** Foram analisados 1.091 pacientes da UTI de adultos e 89 na UTI pediátrica, destes 883 (80,9%) haviam realizado cirurgia para retirada de tumores. A quimioprofilaxia pré cirúrgica foi eficiente para 97% dos pacientes. Durante o período de estudo, 262 (23,0%) pacientes da UTI de adultos e 4 (4,5%) da UTI pediátrica evoluíram à óbito. O número de óbitos na UTI de adultos foi superior em pacientes que adquiriram infecção hospitalar (49,5%), especialmente entre aqueles que desenvolveram infecção pelo mesmo microrganismo multirresistente que se encontrava colonizado (68,4%), quando em comparação com o número de óbitos ocorridos em pacientes que não adquiriram infecção hospitalar (17,6%), ( $p < 0001$ ). Os microrganismos mais frequentemente isolados na cultura de pacientes infectados foram a *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, ENPC (Estafilococos não produtores de coagulase), *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*, associados principalmente a infecções de corrente sanguínea, cavidade abdominal e urinárias.

**Conclusões:** A colonização por bactérias multirresistentes aumentam o risco de infecção e óbitos entre pacientes oncológicos. Medidas de prevenção e controle de infecções devem ser incentivadas para reduzir a transmissão cruzada entre pacientes internados em Unidades de terapia Intensiva oncológica.

**Palavras-chave:** Oncologia, Resistência bacteriana, Infecção cruzada, Quimioprofilaxia, Cirurgias.

**Tabela 1 – Óbitos associados a pacientes colonizados e infectados pelo mesmo microrganismo na UTI de adultos e Pediátrica do hospital Erasto Gaertner, 2018.**

Bactérias Multirresistentes	UTI de Adultos n(%)			UTI Pediátrica n(%)		
	Colonizados e infectados	Óbitos		Bactérias Multirresistentes	Colonizados e infectados	Óbitos
MRSA	8(6,8)	2(10,5)	2	-	-	-
ESBL	64(54,7)	13(68,4)	8	3(42,8)	1(100)	-
VRE	39(33,3)	1(5,3)	-	4(57,2)	-	-
KPC	4(3,4)	3(15,8)	3	-	-	-
<i>A. baumannii</i>	2(1,7)	-	-	-	-	-
Total	117	19(16,2)	13(68,4)	7	1(14,3)	-

Legenda: MRSA – *Staphylococcus aureus* Resistentes a Meticilina, ESBL – Enterobactérias produtoras de Beta lactamase de Espectro estendido, VRE – Enterococcus Resistentes a Vancomicina, KPC, *Klebsiella* produtora de Carbapenemases.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Daiane Pereira e Isabel Kuchpil Branco

**Orientador (a):** Rosângela Stadnick Lauth de Almeida Torres

### **PREVALÊNCIA DE BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES EM PACIENTES PROVENIENTES DE UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO**

**Introdução:** As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são definidas como infecções adquiridas no decorrer de um tratamento clínico ou cirúrgico. Representam um grave problema de saúde pública, que associadas a emergência de bactérias multirresistentes, aumentam as taxas de morbidade e mortalidade entre os pacientes e elevam os custos relacionados ao serviço de saúde. As Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) da Secretaria de Saúde do Município de Curitiba são responsáveis pelo atendimento de urgência de pacientes agudos ou crônicos agudizados, com ou sem risco imediato de morte.

**Objetivo:** Estabelecer a prevalência de colonização por bactérias multirresistentes em pacientes admitidos no Hospital da Cruz Vermelha Brasileira, encaminhados por UPAs da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba.

**Procedimentos Metodológicos:** Este foi um estudo transversal retrospectivo, de cunho epidemiológico e descritivo. Incluiu todos pacientes que foram submetidos ao teste de swab retal no período pré internamento do Hospital da Cruz Vermelha, encaminhados de UPAs da cidade de Curitiba, no período compreendido entre janeiro de 2017 a dezembro de 2018. Os dados foram obtidos nos livros de registro do laboratório de microbiologia e nos prontuários eletrônicos do sistema Tasy. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Estudos Superiores Positivo LTDA, Curitiba, Paraná, CAAE n° 95879318.0.0000.0093.

**Resultados:** Foram acompanhados 288 pacientes, destes, 136 (47,2%) haviam utilizado antimicrobianos e 126 (43,8%) possuíam implantação de um ou mais dispositivos invasivos implantados pela UPA de origem. As doenças infecciosas foram as principais causas de hospitalização, as mais frequentes foram a pneumonia, com 80 (50,9%) casos e a infecção do trato urinário com 37 (23,6%). O resultado do teste do 'swab retal de vigilância', detectou 9 (3,1%) pacientes colonizados por bactérias multirresistentes, 7 (77,8%) evoluíram a óbito, 2 por *K. pneumoniae* e 1 por *A. baumannii* NDM. Ao todo, 51 (17,7%) foram a óbito no decorrer do internamento. A média de tempo de permanência destes pacientes no hospital foi 29 dias (variando de 8 a 64 dias).

**Conclusão:** Pacientes colonizados por bactérias multirresistentes possuem alto risco de desenvolver infecção pelo microrganismo colonizante. A realização da cultura de vigilância deve ser incentivada para reduzir o risco de transmissão cruzada de pacientes entre instituições de saúde. As UPAs devem preencher com rigor as informações nos prontuários para possibilitar o rastreamento dos pacientes, e medidas de controle possam ser implementadas.

**Palavras-chave:** Unidades de Pronto Atendimento, bactérias multirresistentes, cultura de vigilância, teste de swab retal.

Tabela 1. Infecção hospitalar adquirida por bactérias multirresistentes nos pacientes previamente colonizados na UPA de origem.

Pacientes	Culturas > 48 horas de hospitalização				Dias de Internamento	Óbito
	Swab retal	Urina	Sangue	Aspirado traqueal		
P1	NS*	NS	NS	NS	6	Sim
P2	NS	NS	NS	NS	14	Não
P3	KPC	<i>C. albicans</i>	KPC	ESBL	20	Sim
P4	NDM	Negativa	Negativa	NDM	10	Sim
P5	NS	NS	NS	NS	3	Não
P6	NS	NS	Negativa	ESBL	9	Sim
P7	KPC	KPC	<i>S. epidermidis</i>	<i>P. aeruginosa</i>	11	Sim
P8	<i>P. aeruginosa</i>	<i>C. albicans</i>	<i>S. epidermidis</i>	NS	48	Sim
P9	NS	NS	NS	<i>P. aeruginosa</i>	22	Sim

*Legenda:* P – Pacientes; NS – Não solicitado; KPC - KPC - *Klebsiella* produtora de Carbapenemases; ESBL – Enterobactérias produtoras de Beta lactamase de Espectro estendido; NDM – *Acinetobacter baumannii* produtor de Metalobetalactamases.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluno (s):** Haniel Siqueira Mortagua Walfior

**Colaboradores:** Lia Carolina Soares Medeiros

**Orientador (a):** Rosângela Stadnick Lauth de Almeida Torres

### **ESTABELECIMENTO DO DELIVERY DO COMPLEXO RIBONUCLEOPROTEICO Cas9 EM BACTÉRIAS**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para o aluno Haniel Siqueira Mortagua Walfior, do curso de Biomedicina

**Introdução:** A técnica CRISPR-Cas9 é uma ferramenta multifuncional e efetiva de edição genômica. O *delivery* do complexo RNP-Cas9 pré-formado *in vitro* permite realizar o nocaute de um gene e seu transcrito, editar bases específicas, ativar, inibir e marcar um gene de interesse, alterar mecanismos epigenéticos e, até mesmo, purificar determinados locos gênicos. No entanto, necessita estar intrinsecamente funcional para que sua ação seja estabelecida com eficiência. O *delivery* do complexo RNP-Cas9 pré-formado *in vitro* promove a redução de efeitos *off-targets* e aumenta a eficiência da edição em eucariotos. Até o presente momento não há relatos da adaptação do *delivery* do complexo RNP-Cas9 em bactérias.

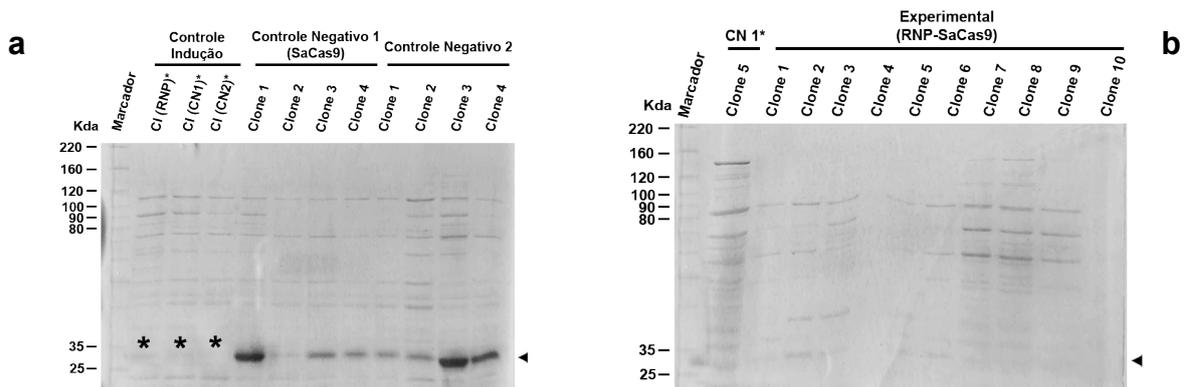
**Objetivo:** O objetivo deste estudo consistiu em estabelecer o *delivery* do complexo RNP-SaCas9 em uma cepa de *Escherichia coli* BL21, recombinada com o vetor pDEST17-eGFP e pLysS e o cassete DE3.

**Procedimentos Metodológicos:** Para a avaliação *in vitro* da atividade do complexo, RNP-SaCas9, dois substratos (eGFP e T7promoter/eGFP) foram amplificados por PCR em tempo real, purificados e fornecidos ao ensaio de clivagem, realizado na proporção de 5:5:1 (sgRNA; SaCas9; e substrato). Para o *delivery* do complexo RNP-SaCas9 foram preparadas alíquotas de *E. coli* BL21 (DE3) pLysS/pDEST17-eGFP por eletroporação com o complexo RNP-SaCas9 (experimental); SaCas9 apenas (controle negativo 1); e meio LB apenas (controle negativo 2). O *screening* do *delivery* foi determinado com a análise dos extratos proteicos totais dos diferentes clones eletroporados em SDS-PAGE 13%.

**Resultados:** O ensaio de clivagem *in vitro* demonstrou que o complexo RNP-SaCas9 utilizado apresentou a atividade esperada, clivando os substratos fornecidos (eGFP e T7promoter/eGFP). Para a avaliação do *delivery* do complexo na *E. coli* BL21, a análise em SDS-PAGE 13% dos extratos proteicos dos clones do grupo experimental (eletroporado com o complexo RNP-SaCas9) apresentaram, em comparação aos controles negativos, bandas com tamanhos próximos ou iguais ao eGFP (~29KDa) e com menor intensidade. Sugerindo que o nocaute do gene eGFP ocorreu nestes clones (figura 1).

**Conclusão:** Com os experimentos realizados *in vitro*, comprovamos a atividade do complexo RNP-SaCas9 em clivar os substratos eGFP e T7promoter/eGFP fornecidos no ensaio de clivagem. Com o *screening* inicial do *delivery* em *E. coli*, evidenciamos resultados sugestivos de que houveram nocautes do gene eGFP no grupo experimental, no entanto, confirmações adicionais por citometria de fluxo devem ser realizadas para confirmação do *delivery* do complexo RNP-SaCas9 em *E. coli* BL21, para uma análise mais apurada dos eventos realizados.

**Palavras-chave:** SaCas9, sgRNA, eGFP, *Escherichia coli* BL21, *delivery*.



**FIGURA 1** – SDS-PAGE 13% dos extratos proteicos dos controles negativos (a) e do grupo experimental (b). A ponta de seta em (a) e (b) indicam a linha dos géis em que se espera a banda referente ao eGFP. Marcador: *BenchMark™ Protein Ladder* da *Invitrogen™*. \* CI = controle de indução; CN 1 = controle negativo 1; CN 2 = controle negativo 2; RNP = complexo ribonucleoproteico SaCas9.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Bruno Arizza Mancini e Lucas Jorge Borsari

**Orientador (a):** Eliane Cesario Maluf

### **COMPLICAÇÕES REFERENTES À CORREÇÃO VIDEOLAPAROSCÓPICA DE HÉRNIA INGUINAL: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS TÉCNICAS TEP E TAPP**

**Introdução:** As hérnias inguinais são de importância incidência e estão entre as doenças mais comuns que um cirurgião irá se deparar durante sua carreira. As técnicas de reparo surgiram em meados do século 19 sofrendo aprimoramentos desde então. Atualmente, as técnicas videolaparoscópicas (totalmente extra peritoneal - TEP e transabdominal pré-peritoneal -TAPP) se encontram entre as mais realizadas e, até o presente, ainda não há consenso literário sobre a preferência sobre uma das técnicas.

**Objetivo:** Descrever e quantificar as características clínico-epidemiológicas de um grupo de pacientes submetidos a herniorrafia videolaparoscópica pelas técnicas TEP e TAPP, no Hospital Cruz Vermelha Brasileira – Curitiba, de junho de 2014 a junho de 2016, avaliando seu desfecho e com intuito de identificar qual destas é a de preferência.

**Procedimentos Metodológicos:** Trata-se de um estudo transversal, analítico com coleta de dados retrospectiva. Foi realizada a análise documental dos registros de prontuários médicos do Hospital da Cruz Vermelha Brasileira, compreendendo o período de junho de 2014 a junho de 2016. A população foi composta pelos pacientes com idade acima de 18 anos com diagnóstico de hérnia inguinal e submetidos a alguma das técnicas de correção videolaparoscópica. A busca pelos prontuários eletrônicos se deu por meio da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde - CID 10, utilizando o código K40 (Hérnia Inguinal).

**Resultados:** Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram avaliados 152 prontuários. Houve uma prevalência de homens (91,3%), com idade média de 50 anos, apresentando hérnias principalmente do lado direito (42,1%). O acompanhamento médio dos pacientes foi de 96,20 dias, com um desvio padrão de 261,9 dias. Nos casos analisados, houve um predomínio de escolha pela técnica TEP (77,6%) à TAPP (22,4%), sendo que em 15,1% dos procedimentos cirúrgicos houve necessidade de conversão para a técnica aberta devido a complicações. Em relação a taxa de complicações pós-operatórias, houve uma prevalência de 35,6% de complicações na técnica TEP e 20,6% na técnica TAPP. Dentre as complicações mais frequentes, podemos citar dor no pós operatório (16,9% na TEP e 11,8% na TAPP) e hematoma pós operatório (6,8% pacientes na TEP e 2,9% na TAPP). Além disso, a técnica TEP recidivou mais (9,3%), quando comparada a TAPP (2,9%).

**Conclusão:** As hérnias inguinais acometem mais homens, com idade média de 50 anos e apresentam uma maior prevalência à direita. Não houve associação que possuísse significância estatística quando comparadas ambas as técnicas e suas taxas de complicações ( $p = 0,099$ ). O lado esquerdo apresentou uma maior frequência de recidiva, em uma proporção de cerca de 7:1 em relação ao lado direito ( $p = 0,042$ ). Como cita a literatura, recomenda-se que o cirurgião realize a técnica na qual possui mais proficiência e segurança.

**Palavras-chave:** Hérnia, TEP, TAPP, complicações.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Ana Gabriela Garcia de Souza e Daniel Fix

**Colaboradores:** Luciane Bugmann Moreira

**Orientador (a):** Katia Sheylla Malta Purim

### ERROS DE REFRAÇÃO EM CRIANÇAS E HISTÓRIA FAMILIAR

**Introdução:** Os distúrbios de visão estão dentro do contexto de problemas de saúde pública. Durante o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças, a formação de sinapses cerebrais é influenciada pela capacidade de funcionamento dos órgãos sensoriais. Para minimizar baixo desenvolvimento pessoal, a detecção precoce dessas alterações visuais é de suma importância.

**Objetivo:** Este estudo transversal se propõe a investigar a existência da relação causa – consequência entre história familiar e redução da acuidade visual do indivíduo, visando ajudar no diagnóstico de redução da acuidade visual antes mesmo do exame físico.

**Procedimentos Metodológicos:** A população estudada foram crianças matriculadas no último ano do Ensino Infantil da rede pública da cidade de Curitiba-PR. Foi realizado um sorteio com os dados obtidos através da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba. Pais ou responsáveis foram previamente informados do projeto, participando deste através de um questionário sobre os hábitos das crianças no que diz respeito a leitura, uso de tecnologias como o celular e computador, bem como história familiar de alterações oculares e sintomas associados a esforço ocular. Anexados a esta enquete, foram enviados um folder explicativo, contendo as principais informações sobre as alterações da acuidade visual que seriam testadas nas crianças e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme Resolução 466/2012. Os critérios de inclusão ao estudo foram: crianças de 5 anos matriculadas em escolas públicas de Curitiba de qualquer cor/etnia/sexo, com termo de consentimento assinado pelos responsáveis e presentes no período da aplicação dos testes. Foram excluídas do trabalho as crianças não presentes no dia do exame

de triagem, assim como as não colaborativas e com amaurose ou com questionário em branco. Os testes realizados foram: Tabela de Snellen (miopia) e Teste de *Jäger* (hipermetropia). Todas as crianças detectadas com possíveis alterações visuais tiveram a oportunidade de uma avaliação oftalmológica completa para diagnóstico e planejamento terapêutico. O projeto foi previamente aprovado pelo comitê de ética da Universidade Positivo e os pesquisadores submetidos a treinamento para realização dos testes nas crianças por oftalmologista experiente nesta área. Estatísticas gerais estão sendo desenvolvidas usando intervalos de confiança de 95%, teste de Mann-Whitney e teste exato de Fisher com auxílio dos programas GRAPHPAD, PRISM e SPSS, considerando nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

**Resultados:** Foram triadas 459 crianças sendo 240 (52,3%) meninos e 219 (47,7%) meninas. As correlações positivas entre histórico familiar e distúrbios de visão foram entre pais e seus filhos míopes e mães e seus filhos hipermetropes. Crianças com pelo menos 1 parente com alteração visual tinham menor chance de apresentar alteração de visão: 31,4% contra 70,3% daqueles sem parentes com alterações visuais. Houve relação entre genitores com miopia e filhos míopes ( $p < 0,05$ ).

**Conclusão:** A relação entre o histórico familiar e distúrbios visuais foi significativa na miopia. Avaliando grau de parentesco ou outras doenças da visão não mostraram relevância quando presentes na história familiar da criança.

**Palavras-chave:** Alterações visuais, Histórico familiar, Diagnóstico precoce.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Gabriela Luiza Gentilini e Letícia Hanae Kato

**Orientador (a):** Rosângela Stadnick Lauth de Almeida Torres

### **INFECÇÕES INVASIVAS CAUSADAS PELO *Streptococcus pyogenes*: ASPECTOS CLÍNICOS E MICROBIOLÓGICOS**

**Introdução:** As doenças invasivas estreptocócicas despertam interesse não pelo número de casos relatados, mas sim por sua natureza dramática, traz consigo temor e perplexidade, pela forma agressiva pela qual se disseminam, lesionam e destroem áreas extensas de tecido do corpo humano, em curto espaço de tempo, deixando atônitos familiares e profissionais de saúde envolvidos.

**Objetivo:** Descrever a evolução clínica, tratamento e exames laboratoriais realizados no seguimento de pacientes com diagnóstico de doença invasiva causada pelos *Streptococcus pyogenes* (estreptococos do grupo A - EGA).

**Procedimentos Metodológicos:** Este é um estudo transversal, observacional, consistindo da análise de prontuários de pacientes com diagnóstico de doença invasiva causada pelos EGA. Foram analisados dados de pacientes internados no Hospital do Trabalhador, Curitiba, Paraná, durante janeiro de 2014 a outubro de 2017. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa de seres humanos do Departamento de Saúde do Estado do Paraná – SESA/HT, CAEE: 87778517.7.0000.5225.

**Resultados:** Durante o período estudado, foram identificados 11 pacientes com diagnóstico de doença invasiva estreptocócica. Entre estes, 4 eram etilistas e 2 usavam drogas ilícitas. Grande parte dos pacientes haviam sofrido um trauma anterior ao início do quadro infeccioso e admissão hospitalar. Entre as doenças invasivas causadas pelo EGA, confirmadas por hemocultura e/ou cultura de aspirado das lesões, 5 tiveram diagnóstico de fasciíte necrosante (FN), 3 de pneumonia, um (1) meningite, um (1) osteomielite e outro celulite.

Dos 4 pacientes que desenvolveram sepses, 3 evoluíram a óbito (1 por foco pulmonar, 1 por FN e outro no curso da meningite). Os pacientes apresentaram significativa variação da creatinina e da uréia, sua elevação foi proporcional à gravidade do quadro clínico dos pacientes. Maiores picos foram encontrados entre pacientes com pneumonia/sepses e FN que evoluíram com insuficiência renal aguda seguida pelo óbito.

**Conclusão:** As infecções invasivas causadas pelos EGA são graves e com rápida evolução. Fatores predisponentes como traumas, etilismo, uso de drogas ilícitas e foco infeccioso primário (otite) estiveram presentes na série de pacientes aqui analisadas. Deve-se manter alto o nível de suspeição para as doenças invasivas causadas pelos EGA, para possibilitar o tratamento precoce e evitar sequelas e o óbito.

**Palavras-chave:** Sepses, Celulite, Artrite Séptica, Fasceíte necrosante, pneumonia, óbito.

Tabela 1- Características clínicas dos pacientes com infecção invasiva pelos EGA.

Pacientes	Sexo	Idade	Trauma	Doença	Desfecho
1	M	58	Fratura Arcos costais	Pn/Sepses	óbito
2	F	21	-	FN	alta
3	M	40	Trauma em joelho E	FN	alta
4	F	28	Entorse de tornozelo	FN/Sepses	óbito
5	M	5	-	Osteomielite	alta
6	M	35	Trauma em perna	FN	alta
7	M	57	Fratura de arcos costais	Pn/Sepses	alta
8	F	12	-	Sepses/Meningite	óbito
9	F	28	-	Pneumonia	alta
10	M	47	Fratura de Crânio	Celulite	alta
11	F	50	-	FN	alta

Legenda: FN – Fasceíte necrozante; Pn/Sepses – Pneumonia e Sepses.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Denise Hiromi Matsubara e João Raphael Zanlorensi Glir

**Colaboradores:** Caio Henrique Yoshikatsu Ueda, Luiza De Bortolli Nogueira e Thatiane Litenski

**Orientador (a):** Eliane Mara Cesário Maluf

### PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

**Introdução:** Os cuidados paliativos (CP) surgiram na década de 60 no Reino Unido e esteve muito relacionado à oncologia. Atualmente suas indicações vem crescendo, não sendo mais exclusivos de pacientes oncológicos, e a literatura carece de dados quanto ao perfil destes novos pacientes.

**Objetivo:** Conhecer os motivos de inclusão em CP por idade; letalidade e número de reinternações em 6 meses; identificar motivos de não inclusão ao CP

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo retrospectivo descritivo com prontuários eletrônicos do serviço de CP do Hospital Cruz Vermelha do Paraná de janeiro/2016 a dez/2017. Os dados coletados foram: idade; sexo; motivo e fase do CP; histórico de reinternações e tempo até o óbito. Analisou-se também os motivos dos pacientes não inclusos em CP mesmo com indicação. Critérios de inclusão: prontuários com evolução >6 meses a partir da data de início do CP ou pacientes que foram a óbito. Foram excluídos: <18 anos ou início de CP fora do período mencionado. Os diagnósticos foram agrupados conforme o Código Internacional de Doenças. Os dados coletados foram planilhados no Excel e as variáveis comparadas com o teste do qui-quadrado ou exato de Fisher conforme apropriado. Apenas valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos.

**Resultados:** Foram coletados 910 prontuários, sendo excluídos 166, totalizando 744. Destes, 694 estavam em CP (idade média:79±11anos) e 50 não foram incluídos em CP (idade média:78±10anos). Houve predomínio de mulheres de 56% e 58%, respectivamente em cada um dos grupos. As indicações de CP foram divididas em: ≥65anos (n=617) sendo as principais: Fragilidade (n=159), Sist. Nervoso (n=132) e Neoplasias (n=116); ≤65anos (n=77) sendo Neoplasia (n=44) e Sist. Nervoso (n=14). O gráfico mostra todas as indicações por gênero. A principal indicação nos homens foi Neoplasia e nas mulheres Fragilidade (p=0,002). Quanto às Fases: 2% eram Fase 1; 46% Fase 2; 22% Fase 3 e 29% não foram classificados. De todos estes, 80% vieram a óbito em <6meses e 88 dos Fase3 em <1semana (p<0,0001). Reinternaram 208 pacientes com média de 2,2 vezes, sendo as principais causas o Sist. Respiratório (24%), Sist. Geniturinário (17%) e Sist. Digestivo (15,5%). Quanto aos não inclusos os motivos foram: Ausência de Reunião Formal (34%), Óbito antes da Reunião de CP (28%), Familiares não aceitam/compreendem os CP (26%) ou realização apenas de Reunião de Gravidade (12%).

**Conclusão:** A principal indicação de CP nos <65anos foi neoplasia; nos >65anos foi fragilidade. Dos pacientes em CP 80% vieram a óbito em até 6 meses e a principal causa de reinternamento foi o Sist. Respiratório. Por fim, dos não inclusos, o motivo mais comum para não terem sido incluídos foi Ausência de Reunião Formal.

**Palavras-chave:** Cuidados Paliativos, Doenças Crônicas, Mortes, Reinternamentos, Fases

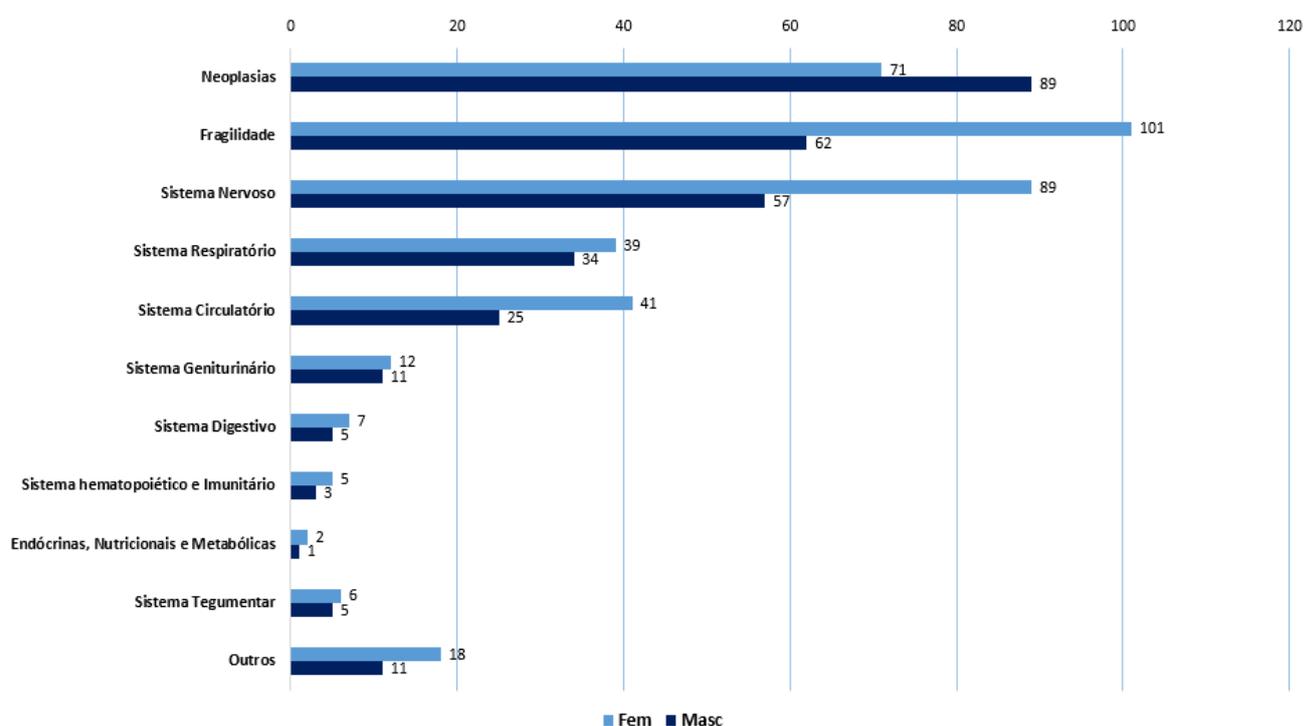


Gráfico das indicações de CP por gênero.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Caroline Boschetto

**Orientador (a):** Eliane Mara Cesário Pereira Maluf

### **INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA GESTAÇÃO: POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO COM NÚMERO DE PARTOS ANTERIORES E TIPO DE PARTO**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Caroline Boschetto, aluna do curso de Medicina.

**Introdução:** A incontinência urinária (IU) é um problema prevalente, mas subdiagnosticada por questões socioculturais. Uma das populações mais expostas são as gestantes.

**Objetivo:** avaliar possível associação com número e tipos de partos anteriores em mulheres com IU na última gestação.

**Procedimentos Metodológicos:** realizado um estudo transversal descritivo, de julho a setembro de 2017, cujos dados foram obtidos por questionário já validado no Brasil, o ICIQ- SF (*International Consultation on Incontinence Questionnaire –Short Form*), e por perguntas adicionadas relativas ao histórico obstétrico. A população foram mulheres, pós-parto imediato de até 24 a 48 horas, com idade entre 18 e 40 anos, internadas no alojamento conjunto da maternidade de um hospital público de Curitiba, Paraná.

**Resultados:** Foram avaliadas 300 pacientes. A prevalência de IU encontrado foi de 54%. A idade média foi de 26,27 ( $\pm 5,52$ ) anos, sendo 90,7% com idade abaixo de 35 anos. Cerca de 64,8% (105) eram multigestas incontinentes. O perfil mais prevalente da população com IU (162) mostrou uma frequência de perda urinária de até 3 vezes por semana (62,3%), pequena quantidade de perda urinária (72,2%), atribuindo notas baixas (de 0 a 3) para interferência na vida diária (73,4%). A IU de esforço foi a mais comum, presente em 70,4% dos casos, sendo as situações de tosse ou espirro as mais frequentes. Para o escore ICIQ – SF prevaleceram os impactos grave e muito grave na qualidade de vida. Não houve associação entre tipo de parto prévio com a IU.

**Conclusão:** os fatores que influenciam para ocorrência de IU na gestação ainda não são claros, mas seu impacto negativo na qualidade vida é real e frequente. É necessário, portanto, que os profissionais de saúde abordem esse sintoma para trazer mais acolhimento da paciente no ambiente médico. Palavras-chave incontinência urinária, histórico obstétrico, gestação, ICIQ-SF.

**Palavras-chave** incontinência urinária, histórico obstétrico, gestação, ICIQ-SF.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Matheus de Castro Silva Bruce; Murilo Henrique Ruschel Mayer

**Orientador (a):** Eliane Mara Cesário Pereira Maluf

### **CLASSIFICAÇÃO E PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA GESTAÇÃO EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE CURITIBA**

**Introdução:** A incontinência urinária (IU) é uma questão de saúde pública que passa despercebida. Os portadores sentem-se inibidos de queixar-se por questões socioculturais, principalmente as gestantes.

**Objetivo:** Averiguar a classificação e prevalência da IU nas gestantes na última gestação.

**Procedimentos Metodológicos:** Realizou-se um estudo transversal descritivo, de julho a setembro de 2017, utilizando questionário ICIQ-SF (*International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form*), validado no Brasil. A população compôs-se de mulheres em pós-parto imediato de até 48 horas, com idade entre 18 e 40 anos, internadas no alojamento conjunto da maternidade dum hospital público de Curitiba, Paraná.

**Resultados:** Avaliou-se 300 pacientes, encontrando uma prevalência de IU de 54%. A idade média foi de 26,27 ( $\pm 5,52$ ) anos, sendo 90,7% abaixo de 35 anos. O perfil mais prevalente da população com IU (162) referiu perda urinária com frequência de até 3 vezes por semana (62,3%), com pequena quantidade de perda urinária (72,2%), atribuindo notas baixas (de 0 a 3) para interferência na vida diária (73,4%). A IU de esforço foi a mais comum, presente em 70,4% dos casos, sendo as situações de tosse ou espirro as mais frequentes. Para o escore ICIQ – SF prevaleceram os impactos “grave” e “muito grave” na qualidade de vida.

**Conclusão:** A IU, em particular a classificada como “de esforço”, é uma questão pertinente a ser abordada no pré-natal. Nota-se também que a prevalência de IU na última gestação assemelhou-se à encontrada na literatura nacional, porém foi mais alta em relação aos estudos internacionais.

**Palavras-chave:** Incontinência urinária, gestação, período pós-parto, ICIQ-SF, paridade, qualidade de vida



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Darlene Rezende Cunha e Flaviane Leite Bortoli

**Orientador (a):** Eliane Mara Cesário Pereira

### PERCEPÇÃO DA PARTURIENTE QUANTO A RELEVÂNCIA DO ACOMPANHANTE DURANTE O PARTO

**Introdução:** Ao longo dos anos, no Brasil e no mundo, o trabalho de parto tem passado por diversas mudanças nas quais buscam oferecer as parturientes práticas o acompanhamento durante o trabalho de parto traz benefícios como bem-estar tanto físico como emocional. Consequente, a parturiente sente um maior apoio emocional e ou psicológico, diminuindo sua ansiedade, níveis de estresse e sentimento de solidão, desconforto pela presença de pessoas estranhas e ambiente não familiar, facilitando assim o nascimento de seu filho.

**Objetivo:** Avaliar quão importante a figura do acompanhante é para parturiente. Avaliar qual é o acompanhante mais desejado e o motivo da escolha; avaliar a percepção sobre alterações na vida sexual, opinião sobre uso de celulares e os conhecimentos a respeito da lei 11.108 – a lei do acompanhante.

**Procedimentos Metodológicos:** O presente estudo é transversal descritivo, foram entrevistadas 91 puérperas internadas no alojamento conjunto do Hospital do Trabalhador de Curitiba.

**Resultados:** A população majoritariamente deseja ter um acompanhante durante o parto, sendo este em geral, o parceiro, por garantir sensação de segurança. Entretanto, cerca de 10% responderam que não desejaram ter acompanhante e destas, metade relataram vergonha ser o motivo. A grande maioria (81,88%) não acredita que a presença do marido no parto poderia interferir na vida sexual do casal e 73,8% acreditam que a presença de um acompanhante é importante para o recém-nascido. Mais da metade (53%) das entrevistadas desconheciam a lei do acompanhante.

**Conclusão:** A maior parte das mulheres deseja ter um acompanhante justificando um sentimento de segurança. Para as que não desejavam acompanhante, a principal motivação foi a vergonha. Entretanto elas desconhecem seus direitos e muitas vezes pela fragilidade do momento e condição social ficam a mercê do serviço de saúde.

**Palavras-chave:** Lei do acompanhante; parto humanizado.



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Eliziane Cassiano Oliveira

**Colaboradores:** Nathaly Dias Morais

**Orientador (a):** Alexandre Moro

### **AVALIAÇÃO DA ETIOLOGIA DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II UTILIZANDO A TOMOGRAFIA DE FEIXE CÔNICO**

**Introdução:** A má oclusão Classe II consiste em uma inadequada relação ântero-posterior entre maxila e mandíbula, podendo ser causada por uma discrepância tanto dentária como esquelética. A discrepância entre maxila e mandíbula pode ser devido a protrusão maxilar, retrusão maxilar, retrusão mandibular, inclinações dentárias dos incisivos ou ainda a união desses fatores. Para um correto tratamento é necessária a identificação dos fatores que estão alterados em cada indivíduo, pois, a partir daí que o planejamento é definido. No Brasil a incidência da má oclusão Classe II é considerada uma das que mais ocorrem, pois, a sua incidência está entre 8,6% a 33,7%, sendo de grande preocupação para os ortodontistas. Atualmente a telerradiografia lateral ainda é bastante usada para fazer a cefalometria pelos ortodontistas, entretanto, a utilização de imagens 2D geradas através de TCFC está sendo cada vez mais utilizada.

**Objetivo:** Medir grandezas cefalométricas através de imagens 2D geradas por renderização TCFC de pacientes com má oclusão Classe II de Angle através do programa Anatomage InVivo 5.0, para avaliar se a má oclusão Classe II de Angle é causada na maioria dos casos por deficiência de mandíbula ou protrusão de maxila e se as alterações dentárias são mais presentes que as esqueléticas.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram selecionadas 100 tomografias de feixe cônico Cone-Beam em arquivo DICOM de pacientes do curso de Ortodontia da Universidade Positivo. Todas as tomografias selecionadas pertenciam a pacientes com má oclusão Classe II de Angle que não tinham passado por qualquer tipo de tratamento ortodôntico, com idade entre 8 e 14 anos e que tinham dentição

permanente ou mista com pelo menos os primeiros molares erupcionados. Após isso, as imagens foram renderizadas em imagens 2D e grandezas cefalométricas foram mensuradas por 3 pesquisadores através da utilização do *software* Anatomage InVivo e tabuladas para comparação.

**Resultados:** A maioria das alterações foi encontrada em variáveis esqueléticas se compararmos com as dentárias, bem como, houve mais alterações na mandíbula que na maxila.

**Conclusão:** Este estudo, numa amostra de pacientes brasileiros, demonstra que os principais fatores presentes na má oclusão de classe II são a retrusão mandibular e a diminuição do comprimento da mandíbula.

**Palavras-chave:** Ortodontia; cefalometria; má oclusão.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Aline Colli de Lima

**Colaboradores:** Nathaly Dias Moraes

**Orientador (a):** Alexandre Moro

### COMPARAÇÃO DAS GRANDEZAS CEFALOMÉTRICAS EM IMAGENS 2D E 3D GERADAS POR TCFC DE PACIENTES COM CLASSE II

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para a aluna Aline Colli de Lima, do curso de Odontologia

**Introdução:** Várias ferramentas estão disponíveis para auxiliar o ortodontista a fazer um correto diagnóstico, prevenção, correção e também a acompanhar o desenvolvimento craniofacial do paciente. O exame de imagem usado como “padrão” para diagnóstico ortodôntico é a telerradiografia lateral, porém, este exame está sujeito a falhas que podem ser causadas desde a sobreposição não adequada entre os lados direito e esquerdo do crânio do paciente como pela distância entre o filme radiográfico e a fonte de RX. A utilização das imagens tridimensionais está sendo cada vez maior, pois possibilitam ao profissional a reconstrução de qualquer imagem 2D, além disso, possuem imagens bastante precisas. Para realizar a análise dessas imagens, existem vários tipos de *softwares*, dentre eles destaca-se o Anatomage InVivo e o 3Dceph TM.

**Objetivo:** Medir grandezas cefalométricas com o uso do *software* Anatomage InVivo 5.0 de um mesmo indivíduo utilizando imagens 3D da hemiface direita, 3D da hemiface esquerda e 2D da hemiface direita através da renderização da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) e comparar a média das medidas 3D com as medidas 2D, além de comparar as medidas da hemiface 3D direita com as medidas em 2D.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram selecionadas 100 tomografias em arquivo DICOM de pacientes com má oclusão de Classe II do Curso de pós-graduação em Ortodontia da Universidade Positivo. Os pacientes possuíam de 8 a 12 anos de idade e não tinham realizado nenhum tipo de tratamento ortodôntico anteriormente. Após a seleção, as imagens foram padronizadas e grandezas cefalométricas pré-estabelecidas foram mensuradas por três pesquisadores utilizando o programa Anatomage InVivo. Cada tomografia foi mensurada 3 vezes: na imagem 2D obtida através da renderização da TCFC e em 3D na hemiface esquerda e na hemiface direita. Após as mensurações, as variáveis foram divididas em 3 grupos distintos (esqueléticas, dentárias e verticais) sendo analisadas posteriormente as médias, o desvio padrão e as incertezas de cada variável.

**Resultados:** Dentre todas as variáveis, as mensurações realizadas entre as imagens 3D (hemiface direita e média) não apresentaram diferença estatística quando comparadas às imagens 2D, somente para as variáveis verticais. As outras variáveis obtiveram diferença estatística entre os grupos.

**Conclusão:** A diferença entre os valores obtidos entre imagens 3D e 2D nos levam a concluir que o diagnóstico pode ser influenciado pelo tipo de imagem, desta forma, é recomendável a mensuração de mais de um tipo de imagem para a análise.

**Palavras-chave:** tomografia, cefalometria, Ortodontia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluno (s):** Allan Henrique Kosctiuk, Isabela Oliveira Colombelli, Leonardo Brunet Savaris; Tuanny Lima e Thalyta Verbicaro

**Colaboradores:** Rafaela Scariot

**Orientador (a):** Carmen Lucia Mueller Storrer

### **BIOCOMPATIBILIDADE DAS MEMBRANAS DE CELULOSE VEGETAL E BACTERIANA DERIVATIZADAS COM ALENDRONATO**

Aluno Allan Henrique Kosctiuk do 5º ano do curso de Odontologia. E-mail XKosctiukX@hotmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária.

**Introdução:** os biomateriais empregados no processo de reparo ósseo devem ter suas propriedades físico químicas bem conhecidas e a resposta biológica testada para determinar se há interação satisfatória entre o hospedeiro e o material utilizado. A celulose bacteriana e a vegetal são empregadas na engenharia tecidual por apresentarem boas propriedades mecânicas e uma estrutura química que permite a incorporação de substâncias que podem otimizar o reparo ósseo. O alendronato pode ser ligado à estas membranas agindo diretamente sobre os osteoclastos, com o objetivo de inibir a reabsorção do tecido.

**Objetivo:** avaliar *in vivo* a resposta biológica das membranas de celulose vegetal e bacteriana derivatizadas com alendronato.

**Procedimentos metodológicos:** foram utilizados 84 ratos, divididos aleatoriamente em 7 grupos, denominados CB in natura, CB mercerizada, CB aniônica, CB catiônica, CV E1%, CV 5%, e CV 1%. Após a sedação e anestesia, foi realizada uma incisão de 1,0 cm no tegumento do dorso, expondo o tecido subcutâneo, que foi divulsionado com uma tesoura de ponta romba. Uma membrana de 0,5 cm de diâmetro, previamente hidratada em água destilada, foi implantada na região. A sutura foi realizada com pontos simples e descontínuos com fio de nylon Ethicon 4.0. Os tempos experimentais foram de 15 e 60 dias. Lâminas histológicas foram confeccionadas, analisadas e os parâmetros avaliados foram intensidade do processo inflamatório agudo, presença de plasmócitos e macrófagos, necrose, fibrose, vascularização e presença da

membrana.

**Resultados:** Com relação à intensidade do processo inflamatório agudo foi possível observar que as membranas CB mercerizada e CB catiônica apresentaram maior processo inflamatório agudo em relação a CV E1% ( $p < 0,05$ ), no tempo de 15 dias. Em 60 dias, a membrana de CB mercerizada apresentou maior processo inflamatório agudo em relação as membranas CV E1%, CV 5% e CV 1% ( $p < 0,05$ ). Quando analisada a necrose, em 60 dias, o grupo CB mercerizada apresentou em todos os animais operados.

**Conclusão:** a membrana CB mercerizada apresentou processo inflamatório severo, em 15 e 60 dias, e sinais de necrose tecidual em todos os animais operados no maior tempo experimental. Dessa forma, mostrou resposta biológica insatisfatória a curto e a longo prazo, não sendo considerada biocompatível.

**Palavras-chave:** celulose bacteriana, celulose vegetal, alendronato.

Tabela 1. Presença de processo inflamatório agudo nos tempos de 15 e 60 dias nos diferentes tipos de membrana.

Processo inflamatório agudo			
Tempo	Membrana	med (min-max)	valor de $p$
15 dias	CB in natura <sup>ab</sup>	0,5 (0,0-1,0)	0,007
	CB mercerizada <sup>a</sup>	2,0 (1,0-2,0)	
	CB aniônica <sup>ab</sup>	1,0 (1,0-3,0)	
	CB catiônica <sup>a</sup>	2,0	
	CV E1% <sup>b</sup>	0,0	
	CV 5% <sup>ab</sup>	1,0 (0,0-1,0)	
	CV 1% <sup>ab</sup>	1,0 (0,0-1,0)	
60 dias	CB in natura <sup>ab</sup>	0,5 (0,0-3,0)	0,002
	CB mercerizada <sup>a</sup>	3,0	
	CB aniônica <sup>ab</sup>	0,0 (0,0-1,0)	
	CB catiônica <sup>ab</sup>	0,0 (0,0-1,0)	
	CV E1% <sup>b</sup>	0,0	
	CV 5% <sup>b</sup>	0,0	
	CV 1% <sup>b</sup>	0,0	

Nota: teste de Kruskal-Wallis seguido de teste de Mann-Whitney, com nível de significância de 0.05. Letras iguais demonstram semelhança estatística e letras diferentes demonstram diferença estatística.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Pedro Pastre Sponchaido

**Colaboradores:** Angélica Malman Thomazine Moreira

**Orientador (a):** Lygia Maria Coimbra de Manuel Petrini

### **TRAUMA ESPLÊNICO PEDIÁTRICO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E MANEJO EM UM HOSPITAL GERAL TERCIÁRIO**

**Introdução:** As lesões traumáticas são a segunda principal causa de hospitalização nos menores de 15 anos de idade. O órgão mais comumente lesado em pacientes pediátricos vítimas de trauma abdominal fechado é o baço. A média de dias de internação para uma criança vítima de trauma foi 4,1 dias, com gasto estimado de R\$ 649,50 para cada paciente.

**Objetivo:** Descrever e quantificar as características epidemiológicas e clínicas dos pacientes pediátricos vítimas de trauma esplênico hospitalizados no Hospital do Trabalhador, durante o período de Janeiro de 2010 à Dezembro de 2018, a fim de avaliar a incidência e características predominantes dos casos.

**Procedimentos Metodológicos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, quantitativo, retrospectivo com análise documental dos registros de internação hospitalares arquivados no sistema de prontuários médicos do Hospital do Trabalhador, compreendendo o período de Janeiro de 2010 a Dezembro de 2018. A população foi composta pelos pacientes com idade entre 0 e 18 anos com diagnóstico de trauma esplênico. A busca pelos prontuários eletrônicos se deu por meio da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde - CID 10.

**Resultados:** Foram coletados dados de 68 portuários, 70,6% dos pacientes eram adolescentes. O sexo masculino (70,6%) foi mais acometido, alguns mecanismos de trauma também se destacaram como as colisões automobilísticas (32,3%), atropelamento (19,1%) e as quedas de plano elevado (15,7%).

O mecanismo contuso representou 85,3% do total, o penetrante representou apenas 14,7%. Todos os pacientes que sofreram trauma penetrante foram tratados com cirurgia. Das vítimas de trauma contuso apenas 36,21% passaram por cirurgia. As lesões grau III e IV representaram juntas 61,7% dos traumas do baço. As lesões associadas mais comuns foram a torácica e ortopédica. Em 54,4% dos pacientes a conduta foi conservadora e cirúrgica em 45,6%, sendo que 54,8% dos pacientes cirúrgicos deu entrada no hospital com sinais de instabilidade hemodinâmica. Dos pacientes cirúrgicos, 83,33% realizou transfusão. O número médio de hemocomponentes utilizados também foi maior nesses pacientes. O tempo total de internamento também foi maior nos pacientes cirúrgicos, com destaque para o tempo decorrido na unidade de terapia intensiva. A taxa de mortalidade dos pacientes que passaram por abordagem cirúrgica foi de 25,8%, não houve nenhum óbito nos pacientes que realizaram o tratamento conservador.

**Conclusão:** No presente estudo encontramos relação significativamente estáticas com relação a proporção de eventos traumáticos por faixa etária, tendo como destaque os adolescentes com 70,6% dos casos. Os pacientes que passaram por cirurgia também tiveram um tempo de internamento maior, taxa maior de transfusão de hemocomponentes e além da média de unidades transfundidas ser maior. Porém, não foi possível estabelecer uma relação significativamente estatística entre esses dados ou com outros dados analisados.

**Palavras-chave:** Trauma esplênico, baço, pediátrico



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Amanda Caroline Moraes

**Colaboradores:** Henrique Bertapeli Colodel e Isabella Gohringer

**Orientador (a):** Allan Fernando Giovanini

### **EXPRESSÃO IMUNOISTOQUÍMICA DO IP3R E ACTINA DE MÚSCULO LISO EM REPARO ÓSSEO DE CALVÁRIA DE RATOS TRATADOS COM PRP**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para a aluna Amanda Caroline Moraes, do curso de Medicina

**Introdução:** Plasma rico em plaquetas (PRP) é um biomaterial autólogo composto por uma pequena quantidade de plasma enriquecido com altas concentrações de plaquetas, o qual é obtido a partir da centrifugação de uma fração sanguínea com consequente remoção de hemácias. No sítio reparador, as plaquetas que compõem o PRP são responsáveis por secretar inúmeros fatores de crescimento. Dentre estes, o fator de crescimento transformador- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) é uma citocina considerada como principal indutor da síntese e deposição de colágeno, e desempenha um papel significativo na reparação tecidual e no desenvolvimento de fibroses patológicas. É digno de nota que um dos fatores primordiais para a transcrição do fenótipo fibrótico induzido por TGF- $\beta$  ocorre quando íons cálcio adentra ao ambiente citoplasmático por meio de um receptor denominado de IP3R. No compartimento intracelular o Cálcio age como segundo mensageiro e incita ao DNA a transcrição da proteína  $\alpha$ -AML, a qual é responsável pela diferenciação de células miofibroblásticas durante uma fibrose patológica.

**Objetivo:** Como o PRP constitui uma fonte importante de TGF- $\beta$  e sua eficácia no reparo ósseo craniofacial permanece controversa, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do PRP na presença de níveis de IP3R em amostras de PRP, bem como na presença de células de  $\alpha$ -AML+, comparando esses resultados por meio de análise histomorfométrica da matriz óssea e deposição fibrosa durante o reparo ósseo.

**Procedimentos Metodológicos:** Dois defeitos ósseos de 5 mm<sup>2</sup> foram criados na calvária de ratos. Os defeitos cirúrgicos foram tratados com autoenxerto particulado, e autoenxerto particulado associados ao PRP. Os animais foram eutanasiados aos 15 e 40 dias pós cirúrgico. As peças cirúrgicas obtidas foram enviadas ao laboratório de histopatologia onde lamina histológica foram obtidas foram coradas em hematoxilina e eosina para análise histomorfológica e submetidas a técnica imunohistoquímica para detecção das proteínas IP3R e  $\alpha$ -AML.

**Resultados:** Análises histomorfométricas demonstram que os espécimes que receberam PRP produziram menor quantidade óssea ( $1.88 \pm 0.66^a$  para PRP e  $2.28 \pm 1.07^a$  no controle aos 15 dias, e  $2.29 \pm 0.49^b$  e  $4.49 \pm 0.15^a$  para os mesmos grupos para 40 dias [diferentes sobrescritos equivale  $p > 0.05$ ]) e maior área de tecido fibroso quando comparado ao controle. Esses resultados coincidiram com maiores expressões imunohistoquímicas para IP3R+ e  $\alpha$ -AML+ (escores  $> 75\%$  de célula imunomarcadas para PRP, enquanto no controle o escore foi de  $< 25\%$ ).

**Conclusão:** Esses resultados indicam que o uso do PRP promove maior expressão de receptores de cálcio em células do reparo, suscitando maior influxo de cálcio ao ambiente intracelular, promovendo a transcrição do  $\alpha$ -AML, condição que favorece a mielofibrose intraóssea.

**Palavras-chave:** PRP, IP3R,  $\alpha$ -AML regeneração óssea.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Henrique Bertapeli Colodel

**Colaboradores:** Amanda Caroline Moraes e Isabella Gohringer

**Orientador (a):** Allan Fernando Giovanini

### **EXPRESSÃO DO JAK-2 E CD34 INDUZIDOS POR AGREGADOS PLAQUETÁRIOS (AP) DURANTE REPARO ÓSSEO**

**Introdução:** Agregados plaquetários (AP) fazem parte de uma geração de plasma rico em plaquetas, cujo biomaterial é obtenção de composto autólogo constituído por uma pequena quantidade de plasma enriquecido com alta concentrações de plaquetas. No sitio reparador, as plaquetas que compõe o AP são responsáveis por sintetizar e secretar uma gama de fatores de crescimento que são responsáveis pela quimiotaxia, diferenciação celular e formação de uma matriz extracelular. O contexto do uso de AP seja importante, inúmeros trabalhos enaltecem que o uso de AP pode levar a condições patológicas durante o reparo ósseo. Dentre essas condições é importante o aumento d área medular e o contingente celular que a compõe. Há um pretexto que aumento de células blásticas pode promover uma histomorfologia caracterizando um processo de campo de leucemização.

**Objetivo:** Nesse contexto, O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do AP e autoenxerto na presença de JAK-2, assim como a presença de células progenitoras CD34+, comparando esses resultados. por meio de uma análise histomorfométrica do tecido ósseo/medular.

**Procedimentos Metodológicos:** Dois defeitos ósseos de 5 mm<sup>2</sup> foram criados no calvária de ratos. Os defeitos cirúrgicos foram tratados com autoenxerto particulado, e autoenxerto particulado associados ao AP.

Os animais foram eutanasiados aos 15 e 40 dias pós cirúrgico. As peças cirúrgicas obtidas foram enviadas ao laboratório de histopatologia onde laminas histológicas foram obtidas foram coradas em hematoxilina e eosina para análise histomorfológica e submetidas a técnica imunohistoquímica para detecção das proteínas a expressão de JAK-2 progenitoras CD34+.

**Resultados:** Análises histomorfométricas demonstram que os espécimes que receberam PRP produziram menor quantidade óssea ( $1.88 \pm 0.66^a$  para AP e  $2.28 \pm 1.07^a$  no controle aos 15 dias, e  $2.29 \pm 0.49^b$  e  $4.49 \pm 0.15^a$  para os mesmos grupos para 40 dias [diferentes sobrescritos equivale  $p > 0.05$ ]) e maior área medular quando comparado ao controle. Esse contingente eram proporcionados por maior quantidade de células CD34+JAK2+, (scores  $> 50\%$  de célula imunomarcadas para AP, enquanto no controle o escore foi de  $< 5\%$ ), tanto em 15 quanto em 40 dia pós operatório.

**Conclusão:** os resultados obtidos aqui incitam que o uso do AP, pode proporcionar um histofenótipo patológico que mimetizam um quadro leucêmico, a proporção que impede a osteocondutividade do autoenxerto.

**Palavras-chave:** PRP, IP3R,  $\alpha$ -AML regeneração óssea.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Jéssica Lakes de Souza

**Colaboradores:** Luis Henrique Koeller Chaves e Tatiana Miranda Deliberador

**Orientador (a):** Allan Fernando Giovanini

### IMUNOEXPRESSÃO DA ESCLEROSTINA E BMP-2 NO REPARO ÓSSEO DE CALVÁRIA TRATADAS COM GH

**Introdução:** Uso de análogos hormonais que possam promover menor morbidade e que possam ser creditados como biomateriais osteocondutores continua sendo alvo de estudo em centros de pesquisas especializados. Um hormônio que interfere na fisiologia do processo de reparo ósseo é o hormônio de crescimento (GH). A premissa do uso deste hormônio advém da premissa que este age, não apenas, sobre a estimulação do crescimento direto ou indireto sobre as células progenitoras osteogênicas, mas também, devido à seus de efeitos de ordem metabólica. Apesar de haver estudos que demonstrem boas perspectivas do GH e osteo(neo)gênese, dados sobre a eficácia e segurança da terapia prolongada com GH permanecem obscuros.

**Objetivo:** Nesse contexto, este estudo investigou a interação do GH e a presença imunoistoquímica BMP-2 e esclerostina nos leitos cirúrgicos tratados com osso autógeno na presença e ausência do GH.

**Procedimentos Metodológicos:** Um defeito transósseo ósseo de 8 mm<sup>2</sup> foram criados no calvária de 16 ratos. Os defeitos cirúrgicos foram tratados com autoenxerto particulado, e autoenxerto particulado associados uma dose irrigatória transcirúrgica de 0,02 mL e aplicações em dias alternados de 0,1 mL de análogo de GH. Os animais foram eutanasiados aos 60 dias pós cirúrgico.

As peças cirúrgicas obtidas foram enviadas ao laboratório de histopatologia onde laminas histológicas foram obtidas foram coradas em hematoxilina e eosina para análise histomorfológica e submetidas a técnica imunohistoquímica para detecção das proteínas a expressão de BMP-2 e esclerostina.

**Resultados:** Os resultados deste estudo revelaram que espécimes que receberam o GH, promoveram menor capacidade osteogênica (<30% do defeito preenchido com tecido ósseo) quando comparado ao controle ( =50% de preenchimento ósseo). Esse contingente eram proporcionados por maior quantidade de células positivas a esclerostina ( 40% em GH; e 12% no controle), enquanto foi menor a quantificação do BMP-2 (8% em GH; e 61% no controle).

**Conclusão:** os resultados obtidos aqui indicam que o uso do GH, pode promover diminuição da osteocondução, a proporção que impede a osteocondutividade do autoenxerto devido a transcrição da esclerostina, que é um antagonista do BMP-2.

**Palavras-chave:** GH, reparo ósseo, Esclerostina, BMP-2



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Giovanna Marquesi Ciarlo

**Colaboradores:** Cibele Candida de Almeida Kintopp e Carla Castiglia Gonzaga

**Orientador (a):** Gisele Maria Correr

### **AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DE DIFERENTES MATERIAIS PARA ALINHADORES ORTODÔNTICOS APÓS ENVELHECIMENTO**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para a aluna Giovanna Marquesi Ciarlo, do curso de Odontologia

**Introdução:** Com as atuais exigências estéticas do mercado, surgiram alternativas aos bráquetes ortodônticos, os alinhadores. Aparelhos móveis invisíveis que possibilitam a movimentação dentária através do uso contínuo de placas que através de set-up geram movimentação de forma lenta e constante. Existem diversos materiais para a confecção dos alinhadores, sabe-se, entretanto, que as características físico/mecânicas desses diferentes materiais pode afetar a qualidade e efetividade desses movimentos.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar módulo de elasticidade e dureza Vickers de diferentes materiais utilizados na confecção de alinhadores, antes e após envelhecimento em água por 14 dias.

**Procedimentos Metodológicos:** Duas diferentes placas foram analisadas: polipropileno (Essix) e poliéster (Tru-Tain), antes do processo de prensagem à vácuo. As placas foram cortadas em espécimes retangulares (n=20) com dimensões pré-estabelecidas. Após o armazenamento, os espécimes foram submetidos aos testes de resistência à flexão em três pontos para o cálculo do módulo de elasticidade (GPa) e dureza Vickers.

**Resultados:** Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística (ANOVA 2 fatores – tipo de placa e tempo e teste de Tukey) com nível de significância de 5%. Houve diferença significativa nos valores do módulo de elasticidade (GPa) para o fator material, tempo e para a interação material x tempo ( $p < 0,05$ ) (Tru-Tain 24 h  $7,44^a >$  Tru-Tain 14 dias  $5,79^b >$  Essix 24h  $3,66^c =$  Essix 14 dias  $3,22^c$ ). A placa Essix apresentou maior dureza quando comparada a placa Tru-Tain.

**Conclusão:** Pode-se concluir que a placa Tru-Tain apresentou maior alteração após armazenamento em água por 14 dias quando comparada a placa Essix.

**Palavras-chave:** alinhadores ortodônticos, resistência flexural, ortodontia estética, ensaios mecânicos.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Carolina da Silva Carvalho

**Colaboradores:** Kaethlyn Cordeiro Lobachinski, Murami Aparecida Graciano de Souza Gaião, Ernesto Josué Schmitt, Eduardo Pizzatto e Pablo Guilherme Caldarelli

**Orientador (a):** Marilisa Carneiro Leão Gabardo

### **ESTÁGIO EM SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE: PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA E PROPOSTAS CURRICULARES**

**Introdução:** O estágio supervisionado em serviço público de saúde é o momento no qual o estudante pode colocar em prática toda a sua carga recebida de teoria em diferentes cenários comunitários.

**Objetivo:** A proposta deste estudo foi analisar se a percepção dos estudantes do curso de Odontologia acerca dessa modalidade de estágio está de acordo com os objetivos de aprendizagem da disciplina e com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

**Procedimentos Metodológicos:** O desenho de estudo foi o transversal quali-quantitativo. Uma amostra de conveniência contou com 135 estudantes do último ano do curso, de ambos os gêneros e turnos, que haviam concluído a disciplina de Estágio Supervisionado em Serviço de Saúde (ESSS) no ano de 2018. Os participantes responderam a um questionário padrão, o qual é entregue ao término do estágio. As perguntas abertas foram analisadas por meio da análise de conteúdo proposta por Bardin e as categorias de análises foram estruturadas de acordo com as competências gerais descritas nas DCN: atenção à saúde, tomada de decisão, comunicação, liderança, administração e gerenciamento e educação permanente. A questão fechada foi analisada, quantitativamente, pela medida de frequências, em SPSS versão 21.0.

**Resultados:** Os estudantes afirmaram que puderam desenvolver habilidades e competências que corroboram o disposto nos objetivos de aprendizagem da disciplina de ESSS e nas DCN. A classificação do estágio como excelente foi feita por 80,0% dos pesquisados.

**Conclusão:** Concluiu-se que a percepção dos estudantes acerca do estágio está em consonância com o proposto nos documentos que o norteiam.

**Palavras-chave:** currículo, Odontologia, serviço de saúde.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Júlia Helena Alves Fortes Martins e Tatiane Aparecida Oenning

**Colaboradores:** Cícero Urban

**Orientador (a):** Luiz Henrique Picolo Furlan

### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA ATENDIDAS EM SERVIÇO PRIVADO DE CURITIBA

**Introdução:** O câncer de mama é o câncer mais comum entre as mulheres no Brasil e no mundo, depois do câncer de pele não melanoma. Mais da metade dos novos casos de câncer de mama e a maioria das mortes ocorrem em países em desenvolvimento. Embora o sistema privado de saúde cuide de 25% da população do país, ele possui mais recursos que o sistema Público. Sendo assim, os usuários do sistema privado de saúde acabam tendo mais acesso a diagnóstico e tratamento mais precoces. O diagnóstico precoce tem papel fundamental no câncer de mama na medida em que estágios iniciais da doença recebem tratamento menos invasivo.

**Objetivo:** A pesquisa visa determinar o perfil epidemiológico de mulheres com câncer de mama em uma clínica privada, nos últimos 40 anos, focando na evolução do tratamento cirúrgico.

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo observacional descritivo retrospectivo, por meio da análise estatística dos prontuários de 2105 pacientes, atendidas em clínica privada em Curitiba, Paraná, entre 1977 e 2017.

**Resultados:** Dados analisados de 2105 pacientes diagnosticadas com câncer de mama revelaram que, ao longo do tempo, as cirurgias radicais predominaram quando comparadas às cirurgias conservadoras.

No entanto, quando analisadas proporcionalmente ao longo dos anos, é possível constatar uma inversão das modalidades cirúrgicas. Demonstrou-se que de 1977 a 2017, houve um aumento de 273% do número das cirurgias conservadoras e uma queda de 45,5% das mastectomias. Associado a esse dado, notou-se diminuição do número de esvaziamento axilar e conseqüentemente de linfonodos sentinela positivos. Além disso, os tumores diagnosticados em fase inicial (T1) aumentaram ao longo dos anos.

**Conclusão:** As pacientes tiveram um diagnóstico em estadiamento mais precoce da doença, proporcionando tratamentos cirúrgicos menos invasivos e, conseqüentemente, menor morbidade.

**Palavras-chave:** Câncer de mama, perfil epidemiológico, sistema privado, cirurgia conservadora.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Nutrição

**Aluna (s):** Leticia de Oliveira Reis

**Orientador (a):** Bernardo Rafael Bittencourt Bernardi

### **MÍDIAS SOCIAIS PODEM NÃO SER EFETIVAS COMO FORMA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL**

**Introdução:** O desempenho físico é aprimorado sempre que as necessidades nutricionais forem satisfeitas pela dieta. Apesar das evidências dos efeitos benéficos da nutrição, pesquisas sugerem que uma grande porcentagem de atletas profissionais, bem como praticantes de atividade física consomem dietas que não atendem às suas necessidades. É comum trabalhos relatarem baixo fracionamento das refeições, consumo de *fast food* e alimentos ultraprocessados, e práticas de dietas pouco saudáveis. Ademais, equívocos com relação ao papel e distribuição das proteínas e carboidratos são frequentes. Os vários fatores que podem explicar a ingestão dietética inadequada incluem influência da mídia, rotina de treinos e trabalho, padrões estéticos, baixo conhecimento nutricional e ausência de contato com um nutricionista. Diversos trabalhos já demonstraram que praticantes de atividade física e atletas obtiveram melhoras nos hábitos alimentares após programas de educação nutricional. Estudos recentes têm utilizados as mídias sociais, como facebook e twitter, como ferramentas para fomentar boas práticas nutricionais, tanto em indivíduos saudáveis como em praticantes de atividade física, desse modo, através de postagens com respaldo científico, é possível auxiliar na formação de hábitos e comportamentos saudáveis, além de propagar saúde.

**Objetivo:** Verificar o efeito de um programa de educação nutricional utilizando mídias sociais, no conhecimento de praticantes de exercício físico da academia positivo fitness.

**Procedimentos metodológicos:** Este estudo teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da universidade positivo, nº 3.062.801 em 06/12/2018 e todos os

participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto foi realizado inicialmente com 67 praticantes de atividade física da academia positivo fitness, por meio de estudo experimental randomizado, sendo executado em três etapas: na primeira aplicou-se um questionário de conhecimentos nutricionais online adaptado, na segunda, iniciou-se as postagens através de ambas as redes sociais facebook e instagram paralelamente e, após a finalização das postagens, ocorreu a terceira etapa, que consistiu na reaplicação do questionário, verificando a diferença em relação a primeira etapa. Apenas 12 participaram efetivamente da etapa final, destes 6 foram alocados no grupo controle e 6 no grupo experimental. Resultados: Quando comparado a diferença dos escores pré e pós aplicação do questionário a partir do software statistica®, não houve diferença entre o grupo controle e experimental no pós teste  $p=0,47$ .

**Conclusão:** O presente estudo demonstrou que a grande maioria da população estudada utiliza alguma rede social, porém como meio de pesquisa para obtenção de informações nutricionais a prevalência é preferencialmente de sites de pesquisa. Tais resultados sugerem o controle de informações divulgadas em sites de pesquisa, para que a população em geral tenha acesso a conteúdo com respaldo científico. Sugere ainda, pouca efetividade do programa de educação nutricional utilizando mídias sociais, uma vez que não houve diferença significativa entre o grupo controle e experimental ao final do projeto e a variedade de instrumentos e escores de avaliação, assim como diferentes variáveis, objetivos e tamanho amostral em outros estudos, dificultando uma análise dos seus determinantes e comparações. Em suma, é importante a realização de mais estudos sobre esta temática.

**Palavras-chave:** Educação nutricional, Mídias sociais e Desempenho desportivo.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Fisioterapia

**Aluna (s):** Gabilly Platner e Luana Oliveira Paes

**Orientador (a):** Christina Paramustchak Cruz Cepeda

### **ANÁLISE DO PERFIL E DAS QUEIXAS MUSCULOESQUELÉTICAS EM FREQUENTADORES DE ACADEMIAS AO AR LIVRE**

**Introdução:** As academias ao ar livre (AAL) têm sido implantadas em vários municípios do país principalmente em praças e parques como uma estratégia do Ministério da Saúde para a promoção da saúde. Em Curitiba, são 196 academias distribuídas em vários bairros. **Objetivo:** Realizar levantamento de queixas musculoesqueléticas e de alterações posturais em indivíduos frequentadores de academias ao ar livre.

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo transversal e descritivo. Aprovado pelo Comitê em Ética e Pesquisa da instituição sob nº 2.757.614 e autorizado pela Secretaria Municipal de Esporte, Lazer e Juventude de Curitiba-PR. Participaram do estudo 70 usuários das AAL com idade igual ou superior a 40 anos, de ambos os sexos. Os procedimentos avaliativos constaram de entrevistas face a face por meio de questionário do perfil com questões demográficas, socioeconômicas, informações comportamentais, de saúde, de prática de atividade física no tempo de lazer (Questionário Internacional de Atividade Física-IPAQ) e questões sobre orientações. A mobilidade lombar foi avaliada pelo teste de Schober modificado, a flexibilidade pelo teste de Sentar e Alcançar (Banco de Wells), a circunferência abdominal e avaliação postural. Foi realizada uma análise descritiva padrão das variáveis através de medidas de tendência central, médias e seus respectivos desvios padrão, no Excel®.

**Resultados:** Foram entrevistados 70 frequentadores das AAL, 64,2% do sexo feminino e 35,7% do masculino. Desses 54,3% com faixa etária entre 41-60 anos, 52,85% eram casados e 34,3% com ensino médio completo. Quanto ao tabagismo 37,71% são ex-fumantes, 8,57% fumantes e 55,71% nunca fumaram, 47,14% são hipertensos, 18,57% são diabéticos. Desses, 41,42% eram suficientemente ativos, 58,57% insuficientemente ativos e 34,28% realizavam caminhada 5 dias na semana. A percepção de esforço nos equipamentos da AAL foi classificada como moderado em 74,2% dos usuários. Interessantemente 87,14% dos frequentadores nunca passaram por qualquer tipo de avaliação física ou clínica. Dos avaliados, 7,14% (5) passaram por consulta médica e por indicação iniciaram a prática do exercício, 4,28% (3) avaliação física pelo educador físico e 1,42% (1) por um profissional da enfermagem. Assim como, 97,14% (68) nunca receberam qualquer tipo de orientação sobre série, número de repetições, progressão dos exercícios e utilização dos equipamentos das AAL. Não houve relatos de ocorrência de lesões durante a prática dos exercícios, contudo, houve queixas musculoesqueléticas que pioraram com o exercício, 47% dor em ombros, 31% em coluna dorsal e 22% em coluna lombar. No entanto, 21% começaram a sentir dores na coluna dorsal, na lombar e nos ombros após o início dos exercícios nas AAL. No teste de Schober Modificado 27% apresentava redução da mobilidade, 29% normais e 44% com mobilidade acima do normal. Quanto à flexibilidade 41% dos participantes apresentavam flexibilidade razoável, 30% boa flexibilidade e 6% muito bom. Na circunferência abdominal 57% dos participantes apresentaram valores acima de 90 cm.

**Conclusão:** Os resultados evidenciaram que a maioria dos frequentadores da AAL apresentam hipertensão arterial, sobrepeso ou obesidade, não passaram por avaliação clínica ou física e não receberam nenhum tipo de orientação profissional para a utilização dos equipamentos. Portanto, essa população deve receber orientações e acompanhamento por profissional qualificado.

**Palavras-chave:** Academias ao Ar Livre, queixas musculoesqueléticas, postura corporal.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Educação Física

**Aluno (s):** Israel Zaze Guedes e Etson Fernando Woidello

**Colaboradores:** Zair Candido de oliveira Neto

**Orientador (a):** Ricardo Correa da Cunha

### **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO IMPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS ISOLADAS DA POLPA DENTÁRIA DE DENTES DECÍDUOS HUMANOS ASSOCIADO AO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO DA TENDINOPATIA PATELAR. ESTUDO PRÉ-CLÍNICO**

**Introdução:** A prática de atividades físicas, de qualquer espécie, traz inúmeros benefícios para quem lhe tem como hábito. Entretanto, mesmo com acompanhamento constante, podem acontecer lesões musculares, osteoarticulares e também tendinosas que são objeto do presente estudo. Diversos estudos têm demonstrado que o uso de células tronco mesenquimais (MSCs) possuem a habilidade de migrar para área lesada promovendo à secreção de fatores sinalizadores com grandes sucessos em modelos animais (Wilke M. et.al 2007, Vonk et.al 2018).

**Objetivo:** Analisar a capacidade de regeneração do tendão patelar com auxílio da aplicação de mesenquimais isoladas da polpa dentária de dentes decíduos (DPSCs) associado ao exercício físico em ratos.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram utilizados 40 ratos Wistar machos (200-300g) provenientes do Biotério Universidade Positivo (UP). Os experimentos foram realizados seguindo aprovação pelo Comitê de Ética de Experimentação Animal. (CEUA) e do Comitê de Ética em pesquisa (CEP) da Universidade Positivo, CEUA: 471 e CAAE: 08393419.5.0000.0093, respectivamente.

Os experimentos foram realizados no biotério da Universidade Positivo. Foi um estudo experimental, cego, animal, divididos em 4 grupos: Controle; DPSCs (células); EF (exercício físico); DPSCs + EF. Os animais foram submetidos a lesão patelar, adaptada do protocolo de FLYYBJERG, 2008. A pele foi preparada, e uma incisão longitudinal de 1cm foi feita ao longo da face anterior do joelho para expor o tendão patelar, que foi seccionado de forma acentuada no polo inferior da patela usando um bisturi, com lâmina nº11; o retináculo lateral foi retirado e o medial foi mantido, pois a lesão foi parcial; em seguida a DPSCs foi transplantada no local lesionado do tendão patelar. Após 48 horas, uma nova análise funcional foi realizada. Durante 07 semanas os grupos EF e DPSCs +EF foram treinados no meio aquático, enquanto os grupos Controle e DPSCs foram apenas acompanhados. Posteriormente, os animais foram eutanasiados e os fragmentos do tendão lesionado foram submetidos à análise histopatológica (HE & Sirius Red).

**Resultados:** O grupo células mais exercício (DPSCs + EF) mostrou tanto diminuição estatisticamente significativa na quantidade total em percentual de fibras de colágeno tipo 1 e um aumento nas fibras de colágeno tipo 3 em comparação aos outros três grupos.

Tabela 01 – Percentual da fibras de colágeno após a lesão.

	Colágeno Tipo I	Colágeno Tipo III
Controle	31,8 ±10,3	68,7 ±9,8
DPSCs	32,3 ±13,5	71,2 ±12,2
EF	14,6 ±13,4	85,4 ±13,4
DPSCs + EF	5,7 ±4,7	94,4 ±4,6

Média e desvio padrão dos percentuais de fibras de colágeno tipo 1 e 3 após lesão tendinosa realizada por coloração Sirius Red.

**Conclusão:** Os resultados sugerem que DPSCs associado ao exercício é potencialmente capaz de aumentar o processo regenerativo do tendão patelar após uma lesão parcial.

**Palavras-chave:** lesão patelar, exercício, células da polpa dentária.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Educação Física

**Aluno (s):** Bernardo Arthur Dall Agnol de Souza e Luiz Gustavo Boita

**Colaboradores:** Zair Candido de oliveira Neto

**Orientador (a):** Ricardo Correa da Cunha

### SUGESTÃO DE AVALIAÇÃO DE VOLUME MÁXIMO DE OXIGÊNIO EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS NO APARELHO ELÍPTICO

**Introdução:** O aparelho elíptico apesar de estar ganhando popularidade em academias e clínicas de reabilitação (LU et al 2007), ainda é pouco utilizado no meio científico. Porém há indícios de que o aparelho elíptico gera pouco impacto nas articulações de membros inferiores em comparação com a esteira ergométrica (SWEITZER et al 2002). Estudos apontam que análises de  $VO_{2max}$  entre esteira ergométrica e elíptico não diferem estatisticamente, ao contrário da bicicleta ergométrica que apresenta valores de  $VO_{2max}$  menores do que na esteira ergométrica e no elíptico. (MAYS et al 2010).

**Objetivo:** Verificar se há correlação entre a variável dependente,  $vo_{2max}$ , e as variáveis independentes, frequência cardíaca, duração do teste e percepção subjetiva de esforço.

**Procedimentos Metodológicos:** O presente estudo foi realizado com aprovação da ética, CAAE - 73098915.9.0000.0093, no laboratório de fisiologia da Universidade Positivo, Curitiba – PR. 30 adultos saudáveis com idade entre 20 e 26 anos constituiu a amostra. As coletas de dados ocorrerão em dois dias. Fazem parte dos critérios de exclusão, indivíduos que apresentassem quaisquer doenças crônicas ou coronarianas, e atletas. Após atenderem a esses critérios de exclusão no estudo foi realizada a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido quanto à metodologia do presente estudo.

Foi feito um levantamento de dados antropométricos (estatura e massa corporal), a estatura foi mensurada em centímetros, em uma balança antropométrica (WELMY, modelo 110CH). Em seguida foi submetido à dois protocolos de esforços submáximos em dias diferentes. Primeiro dia o protocolo de Ellestad e no segundo dia o protocolo sugerido para o aparelho elíptico (Movement EL 470), foram devidamente monitorados a frequência cardíaca (Polar H7), percepção subjetiva de esforço e pressão arterial e as trocas gasosas foram coletadas e analisada a duração de todo o teste sub-máximo pelo aparelho (MedGraphics Vo2000).

**Resultados:** Verificou-se que não houve significância entre as variáveis do Vo2máx Esteira e Vo2máx Elíptico ( $p=0,322$ ), com médias de desvios de (*teste esteira* =  $41,20 \pm 2,10$ ) e (*teste elíptico* =  $40,23 \pm 2,16$ ) respectivamente.

**Conclusão:** Não houve diferença significativa entre a variável do Vo2máx nos dois testes, sugerindo a possibilidade da utilização do Elíptico para avaliação da capacidade aeróbia de indivíduos fisicamente ativos.

**Palavras-chave:** Aparelho Elíptico, Aptidão Aeróbia, VO2máx.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluno (s):** Joseph Lucas Braz do Couto

**Colaboradores:** Karen Kanno

**Orientador (a):** Lígia Alves da Costa Cardoso

### **PURIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DA TORULARODINA EM CÉLULAS 3T3**

**Introdução:** Os carotenoides são substâncias químicas, pigmentares, amplamente estudadas devido ao interesse por suas particularidades, dentre as mais conhecidas são sua ação antioxidante, carcinogênica, além de serem precursores da vitamina A. Podendo ser utilizadas como corante ou agente antioxidante pelas indústrias farmacêuticas, alimentícias e cosméticas. Os carotenoides são pigmentos naturais produzidos por ampla variedade de plantas, microrganismos e algas. A crescente demanda por carotenoides de fontes naturais, fez com que a produção biotecnológica seja uma alternativa para o mercado de corantes, devido à preocupação com o uso de aditivos químicos em alimentos. A levedura *Sporobolomyces ruberrimus*, sintetiza 4 carotenoides (majoritariamente a torularodina) que são intracelulares e a rigidez da parede celular limita a recuperação desses compostos. Fazendo-se necessária a utilização de métodos para o rompimento celular, recuperação e purificação da torularodina, que é um carotenoide de cor vermelha.

**Objetivo:** Purificar o carotenoide torularodina presente intracelularmente na levedura *sporobolomyces ruberrimus*, e utilizar o purificado para avaliação citotóxica em células BALB 3T3.

**Procedimentos Metodológicos:** Ao longo do estudo foi selecionado o meio de cultura específico Yeast Malt (YM), o qual otimiza a produção de carotenoides por parte das leveduras inoculadas, e em 72 horas a partir da inoculação ficam prontas para extração. Na fase de extração, nós rompemos as membranas das leveduras, e solubilizamos seu extrato bruto em solvente orgânico. Utilizando um evaporador rotativo realizamos a separação entre o extrato bruto e o solvente orgânico, neste ponto, procedemos para a separação das frações do extrato bruto a partir da cromatografia de camada delgada, onde conseguimos uma fase composta por  $\beta$ -caroteno e toruleno, e outra fase composta por torularodina. A torularodina então é recuperada, por raspagem, da placa de cromatografia, onde prosseguimos realizando outra solubilização em solvente orgânico para separar a torularodina da fase estacionária da cromatografia, por fim, separamos o solvente orgânico da torularodina no evaporador rotativo. Com isso, obtemos o extrato purificado de torularodina.

**Resultados:** os carotenoides foram separados por cromatografia, e seus fatores de retenção (Rf), foram comparados com outros estudos que realizaram esta mesma separação, os resultados foram próximos, sendo que o beta-caroteno e toruleno tiveram (Rf) de 0,96, e a torularodina de 0,5. Após este procedimento, realizou se análise por HPLC dos extratos bruto e purificado, foi utilizado uma coluna de fase reversa, separando os três principais carotenoides da levedura, em ordem decrescente de polaridade, com isto, o tempo de retenção da torularodina foi de 18,72 minutos.

**Conclusão:** Os pigmentos de *Sporobolomyces ruberrimus* foram separados através da cromatografia de camada delgada, utilizando sílica como fase estacionária, e a análise por HPLC confirmou a purificação da torularodina. Com isto, a metodologia empregada para a extração e purificação de torularodina, é eficaz e adequada para a purificação da torularodina.

**Palavras-chave:** torularodina, purificação, citotoxicidade, células BALB 3T3.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluno (s):** Vinicius Henrique de Miranda Polydoro

**Colaboradores:** Eunildo Macedo do Nascimento, Marcelo de Paula Loureiro e Thaís Casagrande

**Orientador (a):** Eliane Carvalho de Vasconcelos

### **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO CHÁ DE *P. EXCELSA* NO PERFIL LIPÍDICO E GLICÊMICO DE RATOS WISTAR OBESOS – INDUÇÃO DA OBESIDADE E DIABETES**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Vinicius Henrique de Miranda Polydoro, aluna do curso de Biomedicina

**Introdução:** A obesidade é definida como um aumento excessivo de acúmulo de gordura corporal, o qual pode levar a sérios danos à saúde. Atualmente um adjuvante no tratamento da obesidade é o medicamento Xenical®, tendo uma boa eficácia. Porém, o uso crônico tem mostrado diversos efeitos colaterais. Diversos pesquisadores buscam encontrar um tratamento substituto que demonstre maior eficiência e menor agressividade. A fitoterapia vem demonstrando interesse de diversos pesquisadores, apresentando uma repercussão grande na saúde pública, crescendo e se desenvolvendo cada vez mais. Um exemplo de fitoterápico sem estudos prévios que tem sido utilizado popularmente é a *Picramnia excelsa*, a qual possui indicação popular devido às suas características amargas para o tratamento de diabetes, porém, e redução de peso há estudos na literatura que comprovem essas afirmações.

**Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo avaliar a influência da espécie *Picramnia excelsa* na redução da taxa de glicose e colesterol.

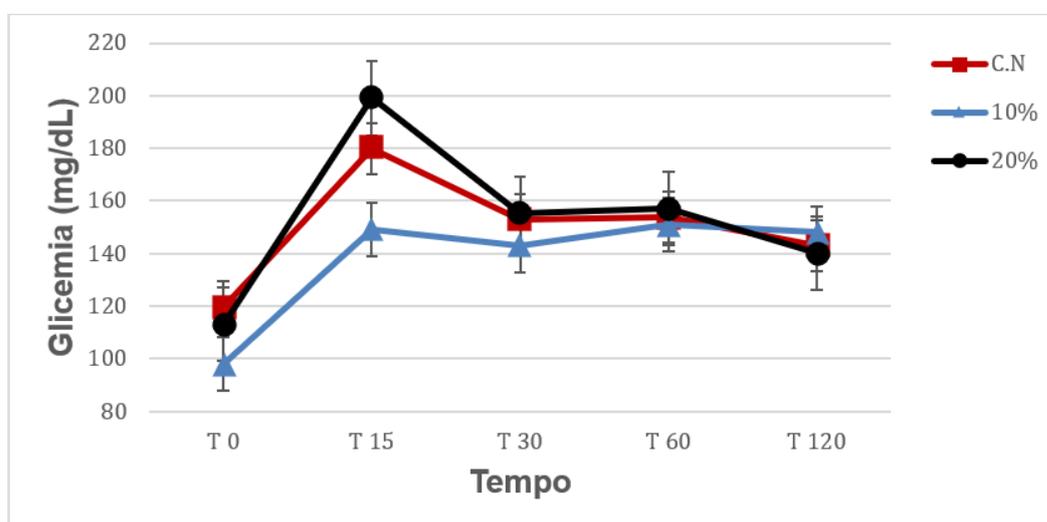
**Procedimentos Metodológicos:** Foram utilizados 36 Ratos machos Wistar albinos obesos. Para indução de obesidade o protocolo consiste na administração de dieta hipercalórica ofertada de modo semelhante aos três grupos experimentais durante vinte e cinco semanas consecutivas; ração hipercalórica e água acrescida 20% de frutose ofertada de modo irrestrito a todos os animais. Foi realizado um TTGo antes de iniciar a indução da obesidade e com 15 semanas. Para a realização do TTGo os animais foram submetidos a jejum de 8 horas. Foi coletada uma amostra sanguínea mediante a ordenha da veia caudal para determinação da glicose sérica foi mensurada por aparelho portátil de glicemia. A primeira coleta foi determinada de tempo 0, seguida a determinação da glicemia sérica, foi administrado solução de glicose a 50% na dose de 2g/kg via gavagem oral. Amostras subsequentes foram coletadas da mesma maneira e mensuradas nos tempos 15, 30, 60 e 120 minutos, após a administração da glicose, para construção da curva glicêmica. A TTGo foi repetida após 15 semanas de indução para determinar se os animais já atingiram a resistência à glicose.

**Resultados:** Após a realização do TTGo na semana zero, foi observado que a glicemia de todos os ratos, após as 2 horas ficou abaixo de 140 mg/dL. Porém, após 15 semanas, a glicemia apresentou valores maiores do que 140 mg/dL, Figura 1. Valores entre 140 mg/dL e 200 mg/dL indicam tolerância à glicose diminuída e valores acima de 200 mg/dL indicam diabetes, a qual reflete na perda da primeira fase na secreção de insulina. Os animais apresentaram ganho de peso ao longo das 15 semanas.

**Conclusão:** Após 15 semanas de dieta hipercalórica, os ratos apresentaram um aumento no peso de 148%, e ao realizar o TTGo, constatou-se tolerância à glicose diminuída. A medida final do perfil lipídico e alteração na glicemia, serão obtidas ao final das 29 semanas.

**Palavras-chave:** *Picramnia excelsa*, *Diabetes mellitus*, Obesidade, Fitoterapia.

Figura 1 – Gráfico da Curva Glicêmica da 15ª semana de dieta hipercalórica.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Maria Catarino Simões Pinto

**Orientador (a):** Lygia Maria Coimbra de Manuel Petrini

### **ANÁLISE DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO DE PARANAGUÁ SOBRE O TEMA IMUNIZAÇÃO DA DENGUE EM MENORES DE 9 ANOS**

**Introdução:** A dengue é uma doença de importância no cenário brasileiro. A faixa etária da população pediátrica vem sendo um alvo cada vez mais frequente da doença. Esse cenário poderia ser transformado devido a implementação da vacinação da dengue pelo Sistema Único de Saúde. A cidade de Paranaguá, representou uma das primeiras cidades brasileiras que possuiu direito à vacina, devido a epidemia de 2016 que ocorreu na região.

**Objetivo:** Determinar a necessidade de implantação de políticas de educação populacional sobre o assunto de imunização ao vírus da dengue em crianças de região epidêmica e desenvolver um maior esclarecimento sobre a vacinação fornecida pelo Sistema Único de Saúde, determinando as medidas eficientes no combate e proteção individual à epidemia, de acordo com cada faixa etária.

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo transversal descritivo analítico, realizado por meio de questionário com 10 perguntas gerais sobre a doença e a vacina existente, realizado com 200 indivíduos maiores de 18 anos, em um único encontro, escolhidos por conveniência no centro de vacinação da cidade. Destes, 165 eram leigos, e 35 profissionais de saúde. As análises estatísticas feitas com o auxílio do programa GraphPad Prism 5.0. As variáveis contínuas foram expressas como média e desvio-padrão e comparadas com os testes t de Student e Mann-Whitney. Valores de p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

**Resultados:** Público predominantemente feminino, 27% da amostra tiveram a doença e cerca de 44% referiram ter recebido alguma dose da vacina durante o período de administração pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Pode-se observar pela tabela 1, que grupos foram homogêneos em relação à idade, ocorrência de dengue e frequência de vacinação.

Tabela 1 – Médias e desvios padrões ou percentuais de variáveis associadas a dois grupos de indivíduos estudados sobre o conhecimento sobre a dengue no município de Paranaguá / PR.

Variável	Profissional da saúde (n=35)	Leigo (n=165)	p
Idade	38,2 ± 12,5	41,6 ± 15,7	0,262
Sexo (Feminino)	82,9%	64,8%	<b>0,046*</b>
Filhos com menos de 9 anos (Sim)	62,9%	79,4%	<b>0,048*</b>
Já teve dengue (Sim)	65,7%	74,5%	0,299
Vacinado contra dengue (Sim)	45,7%	58,2%	0,194

Não houve diferença significativa entre o percentual de vacinação entre os dois grupos. Com relação ao questionário, das 10 perguntas existentes, aquelas que tiveram maior número de acertos pela população leiga foram as que citaram medidas básicas de prevenção da doença sem relação com a vacina (como evitar água acumulada e uso de repelente) e a possibilidade de reinfecção da doença. Perguntas específicas da vacinação, entretanto, apresentaram menor índice de acerto por esse grupo da amostra.

**Conclusão:** Muitos indivíduos ainda desconhecem questões básicas da vacina para dengue, incluindo aqueles que possuem filhos na faixa etária infantil. Além disso, devido ao baixo índice de acerto sobre questões envolvendo conhecimento específico da vacina, existe a necessidade de novas políticas de educação em saúde que expliquem e resultem em um melhor entendimento da doença e da vacina existente, como indicações, efeitos colaterais e benefícios da vacina para a população.

**Palavras-chave:** dengue, vacinação, crianças.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluna (s):** Letícia Lorente de Lima, Bruno Zappani Siqueira e Mariane Barbieri da Silveira

**Colaboradores:** Vera Lúcia Pereira dos Santos e João Luiz Coelho Ribas

**Orientador (a):** João Luiz Coelho Ribas

### **AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA DO EXTRATO AQUOSO OBTIDO DE FOLHAS DE *Piper amalago* L. EM CAMUNDONGOS**

Aluna Letícia Lorente de Lima do 4º ano do curso de Biomedicina. E-mail leticia.lorente@outlook.com, bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária.

**Introdução:** Por séculos, as plantas medicinais vêm sendo utilizadas no tratamento de doenças, nos dias de hoje elas estão sendo indicadas por serem um tratamento alternativo e mais barato, no entanto deve ser utilizado com cautela e com orientação profissional. As plantas do gênero *Piper* são utilizadas para tratamentos de ansiedade, anti-inflamatórios, diminuição da dor, controle da pressão arterial, e seu chá pode ser usado em queimaduras. Na indústria, seu óleo essencial é utilizado pela indústria como fungicida, pesticida e bactericida. A *Piper amalago* L., já demonstrou em alguns estudos que possui efeito anti-inflamatório, atividade antileishmania, bem como potencial antioxidante.

**Objetivo:** Avaliar o potencial efeito anti-inflamatório do extrato aquoso de *Piper amalago* em modelo animal.

**Procedimentos Metodológicos:** O extrato aquoso foi obtido de folhas secas trituradas de *P. amalago*. Os testes de formalina, Contorções Abdominais induzidas por Ácido Acético e Teste da Placa Quente foram realizadas em camundongos fêmeas Swiss. No teste da Formalina 42 camundongos foram divididos em grupos de 6 animais. Três grupos receberam o extrato da *P. amalago* por via oral nas dosagens de 15 µg/kg; 150 µg/kg ou 1.500 µg/kg, um grupo foi utilizado como controle negativo (salina) e dois grupos como controle positivo.

Os fármacos utilizados foram o diclofenaco (5mg/kg) e a morfina (10mg/kg). Para o teste das contorções abdominais induzidas por ácido acético foram utilizados 42 camundongos, divididos em seis grupos de seis, sendo três grupos tratados com o extrato da planta nas dosagens de 15 µg/kg, 150 µg/kg e 1.500 µg/kg por via oral, uma hora antes da injeção intraperitoneal com ácido acético (0,6%; 10 mg/kg). No grupo de controle negativo foi administrado com salina e os grupos de controle positivo receberam Diclofenaco (5mg/kg) sendo esse administrado por via oral, 60 minutos antes do teste. O teste da placa quente foi realizado com a utilização de 5 grupos de 6 camundongos (36 no total), sendo administrado para três desses grupos o extrato de P. amalago, por via oral, em três dosagens distintas (15 µg/kg; 150 µg/kg e 1.500 µg/kg), sendo aguardado 30 minutos para realização do teste. Para o controle negativo foi utilizado salina e para o controle positivo morfina (10mg/kg). As doses utilizadas para cada teste foi de 5 µg/kg; 150 µg/kg ou 1.500 µg/kg. Os dados obtidos das análises foram avaliados através da análise de variância – ANOVA seguido pelo teste de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 5% ( $\alpha= 0,05$ ).

**Resultados:** No teste da formalina, foi observado atividade anti-inflamatória significativa em especial na dose de 15 e 150 µg/Kg. Nas contorções abdominais induzidas por ácido acético, houve um aumento significativo no limiar da dor, assim como o extrato das folhas também apresentaram efeito analgésico significativo expressos pela inibição da dor induzida por estímulos térmicos

**Conclusão:** Com isso pode-se afirmar que nessas doses com esses testes o extrato da Piper amalago apresentou tanto uma atividade antinoceptiva quanto anti-inflamatória

**Palavras-chave:** Fitoterápico, anti-inflamatório, Piper amalago, antinoceptivo, planta medicinal, Piperaceae





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluna (s):** Anna Carolina da Silva e Jéssica Martinelli Victorino

**Colaboradores:** Nina da Cunha Medeiros, Paula Carolina Martins e Felipe Boaventura

**Orientador (a):** Taíse Fuchs

### **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE DIFERENTES PROTOCOLOS DE EUTANÁSIA EM RATOS WISTAR**

**Introdução:** O uso de animais em pesquisas científicas tem grande importância na evolução do conhecimento científico biológico. Para utilizá-los, entretanto, foram fundamentadas leis que regulamentam a prática experimental. Dentro destas normativas, o método de eutanásia a ser escolhido no procedimento deve ser prioritário e adequado ao modelo animal em questão. O método de eutanásia para roedores mais utilizado na Universidade Positivo é com o uso de anestesia inalatória por isoflurano. Método restrito também é solicitado ao comitê de ética em determinadas pesquisas, sendo o uso de CO<sub>2</sub>, a forma mais requisitada, tanto pelo baixo custo, quanto pela facilidade de aplicação e rapidez da ferramenta, já que vários animais podem ser eutanasiados, juntos, ao mesmo tempo. A justificativa dos pesquisadores para utilização deste método é a interferência dos anestésicos na avaliação dos materiais biológicos a serem coletados no *post mortem*. Esta informação, porém, é pouco debatida na literatura.

**Objetivo:** Avaliar o efeito de diferentes protocolos de eutanásia no perfil hematológico e bioquímico de ratos Wistar.

**Procedimentos Metodológicos:** Cinquenta e dois ratos da linhagem Wistar (*Rattus norvegicus albinus*), fêmeas, 10 semanas de idade e 350g em média, foram divididas em 4 grupos denominados de CX (eutanásia com cetamina na dose de 800 mg/kg e xilazina na dose de 40 mg/kg via intraperitoneal), T (eutanásia com tiopental na dose de 1200 mg/kg via intraperitoneal), I (eutanásia com vaporização de isoflurano) e CO<sub>2</sub> (eutanásia em câmara de dióxido de carbono). Após a realização dos métodos de eutanásia, coleta de sangue foi realizada por meio de punção cardíaca para realização de hemograma (eritrograma, leucograma, contagem de plaquetas e proteínas totais) e testes bioquímicos (alanina aminotransferase, aspartato aminotransferase, gama glutamil transferase, triglicerídeos, colesterol, VLDL, ureia e creatinina).

**Resultados:** Não houve diferença significativa entre os grupos sobre os parâmetros avaliados, com exceção do aumento da glicemia no grupo submetido ao CO<sub>2</sub>. A coleta de sangue nos grupos eutanasiados com fármacos injetáveis, porém, foi mais laboriosa em relação aos outros grupos. Em relação ao custo dos procedimentos, o grupo T foi considerado o de valor mais expressivo, seguido do CX, I e CO<sub>2</sub>.

**Conclusão:** o aumento da glicemia observado no grupo CO<sub>2</sub> contraindica o uso deste método em pesquisas que utilizam este exame em sua metodologia. Da mesma forma, considerando que o aumento da glicemia pode estar relacionado ao estresse dos animais, recomenda-se a utilização dos fármacos anestésicos na eutanásia em detrimento à câmara de CO<sub>2</sub>. Em adição, nas pesquisas em que o volume de sangue necessário para realização de testes seja grande, recomenda-se a utilização do isoflurano em relação aos outros anestésicos.

**Palavras-chave:** eutanásia, anestésicos, hemograma, bioquímico, ratos.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Nutrição

**Aluna (s):** Fernanda Ribeiro Arves

**Orientador (a):** Lígia Alves da Costa Cardoso

### **DESENVOLVIMENTO DE UM TEMPERO EM PÓ DE GUABIROBA (*CAMPOMANESIA XANTHOCARPA*) PARA O PREPARO DE ALIMENTOS**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para a aluna Fernanda Ribeiro Arves, do curso de Nutrição.

**Introdução:** A guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*) é um fruto da região do cerrado brasileiro, apresenta na sua composição proteínas, minerais, açúcares, vitamina C (826 mg/100 g do fruto), zinco, cobre, manganês, fibras, pigmentos carotenoides,  $\alpha$  e  $\beta$ -caroteno. Tem sabor doce da polpa, utilizado em preparações doces e no consumo in natura, e a semente do fruto possui um leve sabor apimentado, sendo agradável sua utilização nas preparações salgadas. Na composição nutricional do fruto é alimento de baixa calorias, alto teor de fibras alimentares, sais minerais, precursores da vitamina A e antioxidantes (Figura 1). O cloreto de sódio tem importante papel na culinária sendo destaque na conservação, evitando o crescimento e a proliferação dos agentes biológicos (bactérias, bolores e leveduras).

**Objetivo:** Desenvolver um tempero em pó com baixo teor de sódio de Guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*) para o preparo de alimentos.

**Procedimentos Metodológicos:** Para o preparo da farinha da polpa e da fruta, foi utilizado um liofilizador (Ilshin modeloo FD5505) em temperatura constante de  $-20^{\circ}\text{C}$  durante 8 dias. Este método foi usado para evitar a degradação dos compostos bioativos presentes no fruto e na polpa da guabiroba. As amostras foram trituradas para a transformação de farinha das amostras. A fórmula testada possui a seguinte composição: farinha de guabiroba (polpa ou fruto) 70 g/100 g, alginato de sódio 0,5 g/100 g, sal de cozinha 20 g/100 g, dióxido de silício 0,2 g/100 g, antioxidante BHT 0,02 g/100 g, cebola e alho em pó. Os ingredientes foram misturados, embalados em saco plástico e coberto com papel alumínio para a sua melhor conservação e foram

armazenados sob refrigeração (4°C) e à temperatura ambiente (25°C). Na análise microbiana das amostras 1 g da amostra do foram suspendidas em 9 mL de solução fisiológica estéreo. Em seguida foram realizadas diluições seriadas de 10<sup>-1</sup> até 10<sup>-5</sup>, e então a sementes em placas de Petri. Todas as análises foram realizadas em triplicata. O meio YDP foi utilizado para detectar a presença de leveduras, o meio BHI para detectar a presença de bactérias e o meio YM a presença de fungos.

**Resultados:** Ocorreu crescimento de bactérias e fungos nas duas amostras (dentro e fora da geladeira) em poucos dias armazenadas nas estufas (Figura 1(a)(b) e Figura 2 (a)(b)). Acredita-se que o motivo do desenvolvimento de bactérias e fungos pode haver no mau manuseio na preparação dos temperos, falta ou mal higienização do manipulador e a baixa quantidade de sódio nos temperos. Em relação a cor e odor, foram analisadas as amostras que permaneceram desde o dia do preparo do tempero dia 15/12/2018 até o dia 15/07/2019 (período total de 7 meses). O tempero que ficou armazenado sob refrigeração durante este período (4°C) apresentou uma aparência de farinha fina e seca. Já no tempero que ficou armazenado à temperatura ambiente (25°C) apresentou a aparência de farinha úmida e mais grossa. Isso se deve provavelmente ao fato que na geladeira o produto ficou ao abrigo da umidade, e o produto que foi conservado no meio ambiente sofreu variações de da umidade ao longo da conservação.

**Conclusão:** Ao final da pesquisa foi verificado à necessidade de modificação na formulação com a adição de cloreto de sódio ou adição de conservantes para manter tempo de conservação prologado do produto.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluno (s):** Matheus Pasqualin Lange

**Colaboradores:** Claudia Tenório, Caroline Auresvald, Rafaela Scariot, Carmen L. Mueller Storrer e Thaís Ceschin da Cruz

**Orientador (a):** Tatiana Miranda Deliberador

### **APLICAÇÃO LOCAL DE GEL DE OXIGÊNIO ATIVO NO TRATAMENTO DE FERIDAS CRIADAS CIRURGICAMENTE EM PELE DE RATOS**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para o aluno Matheus Pasqualin Lange, do curso de Odontologia

**Introdução:** A formação de novos vasos sanguíneos, a chamada angiogênese, é essencial para o crescimento e sobrevivência do tecido no processo de cicatrização das feridas. A angiogênese só prossegue de forma eficiente se a oxigenação do tecido for suficiente. Em vista disso, o oxigênio é um nutriente essencial para o metabolismo celular, e está sendo usado atualmente como uma modalidade terapêutica, pois está envolvido em processos de reepitelização, angiogênese, proliferação células e síntese de colágeno.

**Objetivo:** O presente trabalho tem por objetivo avaliar clínica e histologicamente se a aplicação local de gel contendo liberação de oxigênio ativo (Bluem®) acelera a cicatrização de feridas no tecido mole criadas cirurgicamente em ratos.

**Procedimentos Metodológicos:** Sessenta animais foram aleatoriamente alocados em 2 grupos distintos, em que o Grupo Teste (T), recebeu a aplicação de gel de oxigênio aplicado, em dias alternados (2<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> feira), diretamente na lesão em tecido mole (região tóraco-dorsal e 2 cm<sup>2</sup>) por meio do uso de seringa e agulha de insulina.

O Grupo Controle (C) recebeu a aplicação de água destilada sobre a ferida da mesma forma e período. A eutanásia foi realizada com 1, 5, 14, 21 e 28 dias de pós-operatório, havendo 5 ratos para cada período em cada grupo. Na região de dorso foram realizadas fotografias e foi realizada a remoção da região cirúrgica com auxílio de lamina de bisturi e pinça. Estes tecidos também foram acondicionados em frascos com formalina a 10% para posteriormente fazer o processamento e a análise histológica.

**Resultados:** Clinicamente o Grupo C e T, mostrou ter nos períodos iniciais de 1 e 5 dias uma cicatrização clínica similar e nos tempos subsequentes de 14, 21 e 28 o Grupo T teve uma melhor cicatrização pois apresentou um fechamento mais rápido da ferida, menos processo inflamatório e menos presença de crostas de cicatrização.

**Conclusão:** Pode-se concluir que a aplicação local de gel contendo liberação de oxigênio ativo (Bluem®) acelera a cicatrização de feridas no tecido mole criadas cirurgicamente no dorso de ratos.

**Palavras-chave:** oxigênio, cicatrização, pele.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Nutrição

**Aluno (s):** Marcelo Marin Sasaki

**Orientador (a):** Bernardo Rafael Bittencourt Bernardi

### **MÍDIAS SOCIAIS PODEM NÃO SER EFETIVAS COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM ATLETAS**

**Introdução:** Apesar do crescimento potencial das mídias sociais como forma de pesquisa e busca de informações, poucas pesquisas analisaram especificamente a eficácia dessas redes na ajuda em aperfeiçoar os conhecimentos nutricionais de indivíduos, sendo que a maioria dos estudos existentes que mostraram a eficácia de um programa de redes sociais, também tiveram como intervenção estratégias nutricionais, como acompanhamento dietético e receitas *fitness*. O presente projeto utilizou o crescimento da utilização das mídias sociais como uma ferramenta de educação nutricional, visto que muitos atletas buscam informações sobre nutrição para melhoria de desempenho ou até mesmo para saúde de forma online.

**Objetivo:** Verificar o efeito das mídias sociais no conhecimento nutricional de atletas de taekwondo.

**Procedimentos Metodológicos:** O estudo com CAAE nº: 00439318.9.0000.0093 aconteceu com 13 atletas da seleção paranaense de taekwondo e foi realizado em três etapas: na primeira foi aplicado um questionário de conhecimentos nutricionais. Na segunda, tem-se as postagens e, na terceira, foi reaplicado o questionário, verificando a diferença em relação a primeira etapa.

**Resultados:** Se verificou que neste estudo não houve diferença significativa no conhecimento nutricional pré e pós intervenção dos atletas. Sendo evidenciado quando consideramos nível de significância ( $p < 0,05$ ) e de acordo com o teste de mann Whitney, encontramos no primeiro momento ( $p = 0,4225$ ) e no segundo momento ( $p = 0,9172$ ).

**Conclusão:** Apesar do evidente crescimento das mídias sociais e da sua importância como fonte de pesquisa, não existem respostas fáceis de como utilizar essas redes como ferramenta eficaz para passagem de informação a respeito de saúde, visto que múltiplos fatores interferir nessa busca pelo conhecimento. Isso fica evidente quando os participantes da pesquisa possuíam no primeiro momento um conhecimento nutricional de baixo a médio, mas ainda assim a efetividade das postagens não foi significativa, visto que não houve diferença nem na pontuação pré e pós postagens e nem entre os grupos experimental e controle. Vários podem ter sido os motivos para o aparecimento desses resultados, citando, falta de interesse dos participantes no assunto, postagens pouco atrativas e/ou falta de interesse na resposta do questionário. Outra evidencia encontrada nesse trabalho foi que embora, a maioria, dos atletas participantes já tivessem tido a oportunidade de realizar acompanhamento nutricional, eles demonstraram um conhecimento de baixo a médio a respeito do assunto, e ainda, não tiveram melhora significativa após a intervenção do estudo.

**Palavras-chave:** Educação nutricional, Mídias sociais, Nutrição, Taekwondo.



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluna (s):** Rafaela Cristine Mion e Louise Hartmann Suck

**Orientador (a):** Samia Moreira Akel

### INFLUÊNCIA DO PUERPÉRIO NA COGNIÇÃO DE MULHERES ADULTAS

**Introdução:** Durante o período gestacional, pode ser observada a elevação de hormônios específicos e com características distintas de mulheres não gestantes. Após o parto, observa-se um significativo declínio destes. Acredita-se que essa variabilidade hormonal em curto prazo, possa resultar em alterações no estado cognitivo em mulheres.

**Objetivo:** Conduzir análise do estado cognitivo de mulheres no puerpério imediato e comparação com controle formado por mulheres não gestantes e nulíparas.

**Procedimentos Metodológicos:** Análise de prontuários de mulheres no primeiro dia pós-parto (puerpério imediato) internadas no Hospital Nossa Senhora das Graças; aplicação de testes psicométricos para a verificação de diferentes domínios cognitivos. Comparação dos resultados a um grupo controle formada por nulíparas.

**Resultados:** Foram observados dois grupos, puérperas (n=21) e nulíparas (n=29). De forma geral, verificou-se que quanto melhor o desempenho na fluência verbal, está diretamente relacionado ao melhor desempenho no Teste de Trilhas A e B. Ainda, aponta-se a importância da escolaridade para manutenção da memória durante a fase puerperal ( $p=0,021$ ).

**Conclusão:** O estado puerperal pode impactar o desempenho das mulheres adultas quanto aos testes cognitivos. Ademais, verifica-se relação com fatores protetivos modificável, como escolaridade.

**Palavras-chave:** Puerpério, período pós-parto, cognição.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluna (s):** Débora Araújo e Jaqueline Chibicheski

**Colaboradores:** Yara de Oliveira Brandão

**Orientador (a):** Thais Costa Casagrande

### **EXPRESSÃO DO GENE *INSR* DO DE RECEPTOR DE INSULINA NO TECIDO MUSCULAR DA PROLE DE RATAS OBESAS**

**Introdução:** A transmissão hereditária de doenças pode estar associada a chamada programação fetal, caracterizada por influência dos hábitos maternos ou até mesmo a condição clínica da paciente durante a gestação, como por exemplo o sobrepeso, resultando em alterações metabólicas na prole.

**Objetivo:** O trabalho tem como intuito utilizar o teste de qPCR (reação em cadeia polimerase) para avaliar a alteração na expressão gênica de receptores de insulina no tecido muscular de filhotes de ratas obesas.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram selecionados 60 filhotes (provenientes da prole de ratas previamente submetidas a dieta hipercalórica e normocalórica), tratados com diferentes protocolos de dieta por 26 semanas. Os filhotes foram divididos em 4 grupos de 15 animais: p0 (pressão zero) que consumiram dieta padrão e são provenientes de mães magras; pAMB (pressão ambiental) representado por filhotes alimentados com dieta hipercalórica provindos de mães magras; pGEN (pressão genética) constituído pela prole de ratas obesas e que ingeriram dieta normocalórica; pAMB+GEN (pressão ambiental e genética) que se alimentam de dieta hipercalórica e são filhos de mães obesas.

Durante a indução foram avaliados parâmetros de ganho de peso, ingestão calórica e perfil glicêmico dos animais. Na eutanásia o tecido muscular foi coletado para serem identificadas alterações de expressão do gene INSR (gene codificador do receptor insulina) por reação em cadeia de polimerase em tempo real (qPCR), verificando a influência da epigenética materna na expressão do receptor de glicose

**Resultados:** Em relação à evolução do peso dos animais, há distinção entre os alimentados com dieta padrão de biotério e os alimentados com dieta hipercalórica, uma vez que houve menor ganho de peso e desenvolvimento por parte dos grupos submetidos à dieta hipercalórica. Já, em relação à curva glicêmica, com exceção do grupo pGEN, os demais apresentaram aumento da concentração de glicose sanguínea, sendo interpretado como resistência a insulina, após 12 semanas do protocolo dietético em questão. Apesar de peso e perfil glicêmico dos animais apresentarem alterações, os resultados estatísticos avaliados após a realização da PCR com as amostras de músculos dos animais, não demonstraram diferença significativa que inferisse na expressão do receptor de insulina (INSR).

**Conclusão:** Diante dos resultados obtidos, nota-se que não houve diferença estatística em relação à expressão do gene INSR do receptor de insulina na musculatura de ratos obesos, descendentes de matrizes também obesas. Quanto ao perfil de ganho e peso, os animais que tiveram acesso ao alimento hipercalórico, alcançaram, ao final de 26 semanas de experimentação, maior peso em relação aos animais que receberam a dieta padrão de biotério, neste mesmo período, independente da genética materna herdada.

**Palavras-chave:** Epigenética; Obesidade; Resistência à insulina; Receptor INSR.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluna (s):** Mayara Aline Svidzikievicz Schweppe

**Colaboradores:** Allan Giovanini

**Orientador (a):** Thais Andrade Costa Casagrande

### REPARAÇÃO TECIDUAL DA TRAQUEIA DE COELHOS COM CÉLULAS- TRONCO DO TECIDO ADIPOSEO DIFERENCIADAS PARA CONDRÓCITOS

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para a aluna Mayara Aline Svidzikievicz Schweppe, do curso de Medicina Veterinária.

**Introdução:** Diversas doenças acometem a traqueia de animais domésticos, assim como de seres humanos, comprometendo seu fluxo respiratório e conseqüentemente sua sobrevivência. Devido aos diversos problemas relacionados aos danos sofridos nesta região, pesquisas com base na substituição parcial da parede traqueal têm apresentado amplo interesse em experimentos nos últimos tempos, mas com resultados ineficientes.

**Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é analisar a diferença de organização e quantificação tecidual na regeneração da traqueia após o implante de membrana amniótica acelular cultivada com células-tronco autólogas do tecido adiposo diferenciados para condrócitos, em coelhos submetidos à traqueostomia.

**Procedimentos Metodológicos:** Utilizou-se 21 coelhos fêmeas, separadas em três grupos. Um grupo controle, que foi apenas realizada a traqueostomia (TR), um grupo Membrana amniótica (MA) submetidos à traqueostomia e posteriormente ao implante de membrana amniótica acelularizada no local da traqueostomia, e um último grupo, Membrana amniótica + células-tronco diferenciadas para condrócitos (CTD), submetidos à traqueostomia e posteriormente ao implante de MA + Células-tronco diferenciadas para condrócitos no local da traqueostomia. Após os procedimentos cirúrgicos os animais foram observados durante trinta dias e eutanasiados para coleta de material, realizando a coloração com Tricrômio de Masson para análise da regeneração tecidual.

**Resultados:** Em relação ao pós-operatório, dos 21 animais que passaram pelo procedimento cirúrgico, 6 foram a óbito por insuficiência respiratória nos primeiros dez dias. Na análise da reparação tecidual das traqueias lesionadas foi elaborado um escore tecidual para melhor avaliação, sendo que, o grupo CTD apresentou células fusiformes de característica muscular, sugerindo um quadro de regeneração miogênica, o grupo MA desenvolveu um tecido epitelial espesso e o grupo controle apresentou tecido conjuntivo frouxo com impregnação de tecido adiposo, mas nenhum dos grupos apresentou regeneração do tecido cartilaginoso.

**Conclusão:** A membrana não contribuiu para a regeneração tecidual da traqueia dos coelhos, apesar do grupo controle apresentar maior impregnação de tecido adiposo, o grupo MA um tecido epitelial mais espesso e o grupo CTD um tecido muscular com grande representatividade, necessita-se mais estudos para identificar outros materiais que auxiliem nesse processo além da membrana utilizada ou mais tempo de pós-operatório, para que o tecido tenha um período mais longo para a regeneração.

**Palavras-chave:** reparação traqueal; cicatrização; células-tronco.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluna (s):** Isabella Ximenes Vellozo e Suellen Maria Goossen

**Colaboradores:** Thiago Patta

**Orientador (a):** Thais Andrade Costa Casagrande

### **EXPRESSÃO TECIDUAL DE GLUCAGON E GLUT-4 NO MÚSCULO DE RATOS WISTARS OBESOS SUPLEMENTADOS COM MELATONINA**

**Introdução:** A obesidade e a diabetes são doenças em epidemia global. Além da genética e da alimentação, diminuição nos níveis séricos de melatonina podem aumentar a predisposição a essas doenças. Quando os níveis séricos de melatonina estão normais o organismo necessita de menor quantidade de insulina e o controle glicêmico é melhor.

**Objetivo:** Avaliar o efeito da suplementação de melatonina, em ratos submetidos à dieta hipercalórica, na expressão tecidual dos receptores de insulina, glucagon e GLUT-4, bem como na glicemia e no peso.

**Procedimentos Metodológicos:** O experimento contou com 16 ratos Wistar que foram induzidos à obesidade por dieta hipercalórica por 28 semanas. Posteriormente foram separados em dois grupos, grupo controle (GC) e grupo melatonina (GM). O grupo GC foi suplementado com NaCl a 0,9% e o grupo GM foi suplementando com melatonina na dose de 20mg/kg/dia durante 8 semanas. Foram realizados testes de tolerância oral à glicose nas semanas 0 (antes da suplementação), 2, 4, 6 e 8, mensuração da insulina em jejum semanalmente, controle de peso diário e análise imunoistoquímica do músculo.

**Resultados:** Não houve variações importantes entre os pesos médios dos grupos GC e GM. Ao final das 8 semanas de suplementação o grupo GM apresentou uma média de peso levemente menor que o grupo GC, porém sem diferença estatística. O grupo GM obteve uma diminuição no Índice de Lee durante o estudo, diferente do grupo GC, o que pode indicar uma relação com a suplementação. As curvas glicêmicas de ambos os grupos foram semelhantes durante a suplementação, tendo diferença estatística somente nas glicemias t0 e t15 da semana 6. Ao comparar os tempos do grupo GM apresentou um decréscimo contínuo glicemia basal (t0) até a semana 6 em que obteve o seu menor valor de média, sendo 90.25 mg/dL, porém na avaliação da semana 8 houve um aumento da glicemia basal. O mesmo comportamento pode ser observado no grupo GC. O grupo GM teve média da glicemia basal na semana 6 de 90,25 mg/dL e o grupo GC 99,99 mg/dL, não houve diferenças estatística para esse resultado. Ainda não foram concluídas as análises imunoistoquímicas até momento.

**Conclusão:** Houve um decréscimo contínuo na glicemia do grupo GM e no GC, sendo que a média do GM foi menor, no entanto sem diferença estatística, por isso não se pode afirmar que a suplementação com melatonina melhorou os valores da glicemia, mas como os valores de insulina não se mostraram diferente, pode-se sugerir que a suplementação melhorou a sensibilidade à insulina. Os valores do índice de Lee do grupo GM, não apresentaram diferença estatística, porém foi observado uma diminuição progressiva dos valores sugerindo uma relação com a suplementação de melatonina.

**Palavras-chave:** Obesidade, ratos Wistar, melatonina, receptores de insulina



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Laura Vidal Mijolaro, Carolina Siqueira Silva e Bruna Karas Burn

**Colaboradores:** Aline Monise Sebastiani

**Orientador (a):** Rafaela Scariot

### **AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL EM PACIENTES COM DEFORMIDADES DENTOFACIAIS ATRAVÉS DA ESCALA VISUAL ANALÓGICA**

Alunas Bruna Karas Brum, Laura Vidal Mijolaro do 2º ano do curso de Odontologia. E-mail laaura\_v@hotmail.com; brunakarassb@gmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária

**Introdução:** A cirurgia ortognática associada ao tratamento ortodôntico é um método ideal e confiável para a correção das deformidades dentofaciais (DDF) moderadas e graves (Corso *et al.*, 2016; Göelzer *et al.*, 2014 Kilinc & Ertas, 2015; Palomares *et al.*, 2016). Os pacientes buscam o tratamento com expectativas de melhora da função respiratória (De Oliveira *et al.*, 2018), mastigatória (Joshi *et al.*, 2014), fonética (Ocampo-Parra *et al.*, 2015) e proporcionar a melhora da aparência facial (Okeson, 1997; Esperão *et al.*, 2010) como o objetivo de melhorar sua qualidade de vida (Baker, 2019). Entretanto, no período pós-operatório, devido ao grande processo inflamatório decorrente da cirurgia, existe um período crítico de piora da função e da estética facial, que muitas vezes afeta psicologicamente os pacientes. Uma forma de mensurar a gravidade de sintomas após a cirurgia é a aplicação da Escala Visual Analógica (EVA), que consiste em uma escala numérica de 0 a 10, onde os pacientes de forma subjetiva atribuem um número para a sua insatisfação com determinados quesitos, sendo que quanto maior o número, maior a insatisfação.

**Objetivos:** Comparar a percepção dos pacientes sobre sua fonética, mordida, respiração e estética facial nos períodos pré-operatório e pós-operatórios de uma, duas, três e quatro semanas.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram avaliados um total de 146 indivíduos adultos, de ambos os sexos, portadores de ddf que foram submetidos à cirurgia ortognática pelo serviço de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial da universidade positivo. Inicialmente, foram coletados os dados epidemiológicos: idade, raça, gênero, tipo de deformidade (perfil i, perfil ii e perfil iii, assimetria e deformidades verticais, como mordida aberta anterior). A avaliação da percepção funcional e estética dos pacientes foi realizada de maneira subjetiva através de um questionário contendo a eva que foi aplicada semanalmente, iniciando no período pré-operatório de uma semana (t0), e no pós-operatório de uma, duas, três e quatro semanas (t1, t2, t3 e t4). O questionário consistiu em quatro questões sobre como o paciente avaliava sua mordida, fonação, respiração e estética facial (anexo 2). Foram considerados como significantes valores de  $p < 0,005$ .

**Resultados:** Na tabela 1 é possível visualizar a comparação dos valores de EVA sobre a percepção dos pacientes sobre sua mordida, respiração, fonação e estética facial nos tempos T0, T1, T2, T3 e T4.

EVA	T0	T1	T2	T3	T4	$p$
<b>Mordida</b>	8,00 (0 - 10) <sup>a</sup>	2,00 (0 - 10) <sup>b</sup>	3,00 (0 - 10) <sup>b</sup>	4,00 (0 - 9) <sup>b</sup>	2,00 (0 - 8) <sup>b</sup>	<0,001
<b>Respiração</b>	5,00 (0 - 10) <sup>a</sup>	4,00 (0 - 10) <sup>a</sup>	2,00 (0 - 10) <sup>b</sup>	2,00 (0 - 8) <sup>b</sup>	2,00 (0 - 10) <sup>b</sup>	<0,001
<b>Fonação</b>	5,00 (0 - 10) <sup>a</sup>	6,00 (1 - 10) <sup>a</sup>	5,00 (0 - 9) <sup>a</sup>	4,00 (0 - 8) <sup>a</sup>	3,00 (0 - 9) <sup>b</sup>	0,002
<b>Estética facial</b>	7,00 (0 - 10) <sup>a</sup>	4,00 (0 - 10) <sup>b</sup>	4,00 (0 - 10) <sup>b</sup>	3,00 (0 - 10) <sup>b</sup>	2,00 (0 - 10) <sup>b</sup>	<0,001

**Conclusão:** A percepção da oclusão e da estética facial apresentaram melhora já na primeira semana de pós-operatório, se mantendo em todos os tempos avaliados. Já para a percepção da respiração, houve melhora apenas a partir de T2, se mantendo em T3 e T4. Quando analisamos a fonação, a percepção melhorou apenas em T3 e T4.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Laura Vidal Mijolaro, Carolina Siqueira Silva e Bruna Karas Burn

**Colaboradores:** Aline Monise Sebastiani

**Orientador (a):** Rafaela Scariot

### **AVALIAÇÃO DE FATORES RELACIONADOS A PERCEPÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL EM PACIENTES QUE SERÃO SUBMETIDOS A CIRURGIA ORTOGNÁTICA**

Aluna Laura Vidal Mijolaro do 2º ano do curso de Odontologia. E-mail  
laaura\_v@hotmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP).  
Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária

**Introdução:** as deformidades dentofaciais comprometem importantes funções do sistema estomatognático, além de impactar negativamente na harmonia facial do paciente.

**Objetivo:** avaliar a percepção da oclusão, respiração, fonação e estética, em pacientes portadores de deformidades dentofaciais no período pré-operatório da cirurgia ortognática. Além disso, também objetivou-se comparar os dados obtidos com as características demográficas e faciais dos pacientes.

**Procedimentos Metodológicos:** foram avaliados um total de 106 pacientes no período pré-operatório de cirurgia ortognática através da escala visual analógica, que variava de 0 a 10, sendo que 0 era o melhor cenário e 10 o pior, sobre sua percepção no que se refere a oclusão, respiração, fonação e estética. Dados como sexo, idade e raça foram avaliados. Além disso, foi avaliado o padrão de perfil facial (I, II e III) e a presença de assimetria facial. Os dados foram submetidos a análise estatística com nível de significância de 0,05.

**Resultados:** foi possível observar que a médias da percepção da oclusão foi de  $7,6 \pm 0,74$ . Já a fonação e a respiração apresentam valores menores ( $4,5 \pm 0,79$  e  $5,4 \pm 1,41$ , respectivamente). A percepção estética foi de  $7,5 \pm 0,45$ . Foram avaliados 90 mulheres e 53 homens. A raça predominante foi a branca. Em relação ao perfil obtivemos 8 pacientes com perfil I, 44 com perfil II e 86 com perfil III. Na amostra, 27,3% apresentavam assimetria. Não houve associação entre as características sexo, raça, perfil e assimetria com a percepção da oclusão, fonação, respiração e estética facial ( $p > 0,05$ ).

**Conclusão:** Por fim, observou-se nesse estudo que a pior percepção antes da cirurgia ortognática foi relacionada a oclusão, seguido pela estética. Todos os fatores não foram associados as variáveis analisadas.

**Palavras-chave:** Cirurgia ortognática; qualidade de vida; deformidade dentofacial





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Biológicas

**Aluna (s):** Isabella Blagiem de Campos

**Colaboradores:** Geovana Cristina Serra

**Orientador (a):** Cintia Mara Ribas de Oliveira

### **RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUPERFICIAIS NA ÁREA DE UMA VALA SÉPTICA DESATIVADA**

Aluna Isabella Blagiem de Campos do 4<sup>a</sup> ano do curso de Ciências Biológicas. E-mail [sabellabcampos@hotmail.com](mailto:sabellabcampos@hotmail.com). Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária

**Introdução:** Com a urbanização, a necessidade de disposição de resíduos sólidos é crescente. Neste contexto, a disposição inadequada de resíduos sólidos hospitalares pode representar riscos ambientais e à saúde humana, mesmo em situações de passivos, como em valas sépticas desativadas, especialmente no que se refere à contaminação por antibióticos e cepas microbianas resistentes.

**Objetivo:** Tendo em vista o potencial de contaminação ambiental por resíduos de antibióticos e suas consequências para o desenvolvimento e disseminação de organismos resistentes, o presente estudo teve como objetivo determinar a influência de uma vala séptica desativada, como fonte de contaminação por micro-organismos resistentes a antimicrobianos, em águas subterrâneas e superficiais.

**Procedimentos Metodológicos:** Avaliou-se o perfil de resistência de *Escherichia coli* isolada de águas superficiais (frente a 15 antibióticos), a partir de 3 pontos amostrais, em uma área de vala séptica desativada, no município de Curitiba.

Os ensaios laboratoriais foram baseados na análise microbiológica de coliformes totais e termotolerantes utilizando a técnica dos tubos múltiplos, para quantificação do número mais provável de micro-organismos (NMP) por 100 mL de amostra. O teste de susceptibilidade de *cepas de E. coli* a antimicrobianos foi realizado utilizando-se o método de disco-difusão, seguido pela determinação do Índice de Resistência a Antibióticos (IRA). Séries históricas de análises microbiológicas de nove poços de monitoramento de águas subterrâneas na área também foram avaliadas a partir de dados documentais.

**Resultados:** As águas superficiais apresentaram resultados para quantificação de coliformes termotolerantes dentro dos limites sugeridos pela Resolução CONAMA n° 357/2005, para rios de classe III, com exceção para um dos pontos amostrados em uma das coletas. Um percentual de 75% das cepas de *E. coli* isoladas de águas superficiais amostradas apresentaram perfil de resistência entre susceptível a todos os antibióticos testados e resistente a somente um deles, o que caracteriza baixa influência de fontes de contaminação por antibióticos ou micro-organismos resistentes. Dois pontos amostrados em nascente na área da vala séptica apresentaram cepas de *E. coli* sensíveis a todos os antibióticos testados, o que reforça essa hipótese. Quanto às águas subterrâneas avaliadas, os dados documentais indicaram contaminação por bactérias de origem fecal nos poços de monitoramento, porém as baixas contagens de coliformes termotolerantes impossibilitaram a identificação do perfil de resistência de *E. coli* a antibióticos.

**Conclusão:** Apesar dos dados preliminares de águas superficiais na área da vala séptica indicarem sua baixa influência na disseminação de bactérias *E. coli* resistentes a antibióticos, monitoramentos adicionais são necessários, especialmente frente a possibilidades de alterações na dinâmica da pluma de contaminação em diferentes contextos sazonais. Os resultados obtidos indicam que, embora as águas subterrâneas na área da vala séptica estudada apresentem contaminação fecal, estudos futuros são necessários para a identificar se as bactérias de maior ocorrência nesta área apresentam características de resistência a antibióticos e podem implicar em riscos para a disseminação de genes de resistência.

**Palavras-chave:** Resistência microbiana, *Escherichia coli*, resíduo hospitalar.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Eduardo Domenici de Alencar e Giovana Alves

**Orientador (a):** João Luiz Vieira da Silva

### **ANÁLISE RADIOGRÁFICA DE ARTROPLASTIAS TOTAIS DE QUADRIL DE FIXAÇÃO HÍBRIDA EM PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE REUMATÓIDE**

**Introdução:** Dentre diversas articulações que são acometidas pela artrite reumatoide, doença autoimune inflamatória que resulta em destruição tecidual, dor e limitação, a articulação coxofemoral é uma das que mais causa impacto ao paciente. Dentre as opções de tratamento encontramos a artroplastia total de quadril com prótese híbrida.

**Objetivo:** Determinar, com base em avaliações radiográficas de pacientes portadores de artrite reumatoide, se existe comprometimento nos achados radiográficos que podem determinar soltura da prótese ou complicações semelhantes que, por sua vez, podem indicar necessidade precoce de revisão cirúrgica e diminuição da sobrevida da prótese.

**Procedimentos Metodológicos:** Através de um estudo retrospectivo buscou-se analisar a evolução radiografia de 14 pacientes (17 quadris) com artrite reumatoide que foram submetidos ao procedimento de prótese total híbrida de quadril num período de 8 anos.

Avaliou-se nas radiografias a presença de linhas radiotransparentes, mudança de posição do componente acetabular, desgaste do polietileno acetabular, migração distal do componente femoral dentro do manto de cimento, mudança de posição do eixo da haste femoral no plano coronal e presença de lesões osteolíticas além de dados sociodemográficos. Os dados foram tratados através de estatística descritiva e cálculos de frequência.

**Resultados:** A idade média encontrada em nosso grupo de pacientes foi de 45 anos ao momento da cirurgia. Após análise das radiografias de pós-cirúrgico imediato e de dois anos de pós-cirúrgico, encontramos diferentes incidências de achados radiográficos dentre os seis itens de análise que definimos importantes. Dois deles não apareceram em nenhum dos 17 casos (desgaste do polietileno acetabular e migração distal do componente femoral), enquanto os outros quatro itens apresentam números que variaram de acordo com o sexo do paciente e da lateralidade do procedimento cirúrgico.

**Conclusão:** A frequência dos achados radiográficos, somada à idade média relativamente baixa encontrada nesse grupo de pacientes com AR submetidos à ATQ de fixação híbrida, pode estar relacionada tanto à doença propriamente dita quanto ao fato de que esses pacientes, justamente por serem mais jovens, tem rotina diária normal de trabalho e atividades físicas e, portanto, acabam por exigir mais das próteses (colocar mais carga) no pós-operatório do que pacientes mais idosos e com menor mobilidade, grupo este predominante em próteses de quadril em pacientes não portadores de AR.

**Palavras-chave:** artrite reumatoide, artroplastia total híbrida de quadril, análise radiográfica.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluno (s):** Victoria Cruz Cavalari e Hellen Priscila Bertasso

**Colaboradores:** Lucia Cristina Vriesmann e João Luiz Coelho Ribas

**Orientador (a):** João Luiz Coelho Ribas

### **ATIVIDADE IMUNOMODULADORAS DE PECTINA DAS CASCAS DE GOIABA (*Psidium guajava* L.) EM CULTIVO PRIMÁRIO DE MACRÓFAGOS**

**Introdução:** As pectinas são polissacarídeos presentes na parede celular dos vegetais, exercem grande papel tanto para o vegetal quanto para a indústria. No vegetal, atua como fonte de adesão, sustentação, retenção de água, controle de porosidade e até mesmo na defesa contra patógenos. Já no setor industrial, são empregadas no setor alimentício em decorrência da capacidade de formar géis e soluções viscosas. São também usadas na indústria farmacêutica, como excipientes de comprimidos. Mais recentemente, tem sido reportada sua ação microbicida, contudo o mecanismo imunomodulador por trás ainda é pouco compreendido.

**Objetivo:** avaliar o potencial imunomodulador da pectina da casca da goiaba (*Psidium guajava* L) em cultivo primário de macrófagos mediante a avaliação da viabilidade celular e produção de óxido nítrico, após estímulo com a pectina e com e sem LPS.

**Procedimentos Metodológicos:** As pectinas foram extraídas da casca da goiaba através de 4 métodos: extração aquosa a temperatura ambiente (W); extração sequencial após a extração da w, utilizando água fervente (BW), extração com água fervente (BP), extração com solução aquosa com ácido nítrico (HYP). Após a coleta do lavado peritoneal, para extração dos macrófagos peritoneais, as células coletadas foram centrifugadas (400xg por 30 min a 4°C),

lavadas e colocados em meio de cultura RPMI, contendo 1% de penicilina/estreptomicina, e 20 U.mL<sup>-1</sup> de heparina, mantidos em banho de gelo. Após a lavagem e centrifugação, as células foram contadas em Câmara de Neubauer, ajustadas para 1.10<sup>6</sup> células.mL<sup>-1</sup> e ressuspendidas em meio RPMI, 0,1 % soro fetal bovino, 1%penicilina/estreptomicina e 20U.mL<sup>-1</sup> de heparina. Os macrófagos isolados foram colocados em placa de cultivo celular de 96 poços, e incubados por 30min para aderência. Após esse tempo elas foram lavadas e expostas a 0,5 ng/mL; 5 ng/mL e 50 ng/mL de pectina. O controle negativo foi realizado com PBS e o positivo com Lipopolissacarídeo de Escherichia coli sorotipo 0111:B4 (LPS) nas concentrações de 1 e 10 ng/mL. A monocamadas de células aderentes foi reincubada por 6 horas para medida do Óxido nítrico, em seu sobrenadante. Todas as exposições foram realizadas em quadruplicata. A viabilidade celular foi avaliada por meio da análise colorimétrica, com o corante MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio) e a determinação do óxido nítrico pelo método de Griess. Os dados obtidos das análises foram avaliados através da análise de variância – ANOVA seguido pelo teste de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 5% ( $\alpha= 0,05$ ).

**Resultados:** Observou-se que houve um aumento significativo na produção de óxido nítrico pelos macrófagos nas duas maiores concentrações nas frações W, BW, BP e HYP. Após serem desafiados com LPS houve um aumento significativo na produção de óxido nítrico comparado com o controle LPS na concentração de 1,0 e 10,0 ng/mL nas frações W, BP, HYP (5 e 50 ng/mL para 1,0 ng/mL de LPS e em 0,5, 5,0 e 50,0 ng/mL para 10,0 ng/mL de LPS) e BW (50 ng/mL para 1,0 ng/mL de LPS e em 0,5, 5,0 e 50,0 ng/mL para 10,0 ng/mL de LPS). Não houve diferença significativa de viabilidade em nenhuma das frações ou testes realizados.

**Conclusão:** com os resultados foi possível observar que as frações da pectina extraídas da casca da goiaba tem potencial imunomodulador nas maiores concentrações testadas tanto na presença quanto na ausência de LPS.

**Palavras-chave:** Imunomodulação; Pectina; Goiaba; Cultivo de Macrófagos primários.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Fernanda Alves e Lívia Leite

**Colaboradores:** Bruno Marques da Silva e Prescila Kublitsk

**Orientador (a):** Denise Piotto Leonardi

### **EROSÃO DA DENTINA RADICULAR E CAPACIDADE DE LIMPEZA POR DIFERENTES TÉCNICAS DE IRRIGAÇÃO FINAL**

**Introdução:** Durante o tratamento endodôntico é necessário o emprego de soluções irrigantes que complementem o preparo mecânico endodôntico, favorecendo a eliminação de debris e bactérias residuais no complexo sistema de canais radiculares. No entanto, tais soluções podem acarretar em erosão na superfície dentinária radicular.

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a erosão na dentina radicular e a capacidade de limpeza de irrigação intracanal durante o tratamento endodôntico.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram utilizados 80 dentes unirradiculares divididos em 8 grupos (n=10) utilizando instrumento WaveOne Gold® (WOG) # 45.05. Após instituído o protocolo de agitação e irrigação os espécimes foram analisados por microscopia eletrônica de varredura (MEV), a qual permitiu a verificação de limpeza quanto à *smear layer* (magnificação de 1000x) no terço apical. Inicialmente foram realizados os testes de normalidade (Shapiro-Wilk) e homogeneidade de variância (Levene) seguido por Kruskal-Wallis.

**Resultados:** Foram encontradas diferenças para erosão no grupo NaOCl 2,5% IM, enquanto para limpeza EDTA 5% diferiu entre PUI e IM.

**Conclusão:** Observa-se a necessidade de uso de ambas soluções independentemente da concentração e protocolo de agitação, visto melhores resultados para os grupos de uso associado.

**Palavras-chave:** Camada Híbrida, Irrigação, Erosão, Microscopia Eletrônica De Varredura, Limpeza.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluno (s):** Karin Maciel Wurzer e Henrique Giovenardi

**Orientador (a):** Thaís Andrade Costa Casagrande

### **EXPRESSÃO TECIDUAL DE PROGESTERONA E KI-67 EM TUMORES DE MAMA, INDUZIDOS POR (DMBA), NA PROLE DE RATAS WISTAR OBESAS**

**Introdução:** Para o Brasil estimam-se 59.700 casos novos de câncer de mama, para cada ano do biênio 2018-2019. O câncer de mama é o principal tipo em mulheres vindo atrás somente dos cânceres de pele, não melanoma. O índice de mortalidade do câncer de mama no Brasil foi de 13/100.000 mulheres em 2014. É sabido que existe uma correlação direta entre o câncer de mama e obesidade. A incidência de sobrepeso e obesidade na população mundial quadruplicou nas últimas três décadas, a Organização Mundial de Saúde estima que no mundo todo existam 1 bilhão de pessoas com sobrepeso e destas 300 milhões sejam obesas. A influência dos compostos dos alimentos sobre formação dos processos relacionados ao desenvolvimento do câncer como a angiogênese, a diferenciação celular, o reparo de DNA, entre outros; ocorrem devido a regulação gênica, em particular os mecanismos epigenéticos.

**Objetivo:** O presente projeto teve como objetivo avaliar se a dieta hipercalórica pré gestacional e gestacional da rata Wistar matriz influencia a suscetibilidade à carcinogênese mamária em ratas filhas (primeira geração) induzida pelo dimetilbenz[a]antraceno, por meio de marcadores imunoistoquímicos para proliferação celular (ki-67) e receptores hormonais como progesterona.

**Procedimentos metodológicos:** Para isso foram utilizados 116 ratos Wistar (12 ratos machos, 12 ratas matrizes submetidas à obesidade com dieta hipercalórica, 12 ratas matrizes alimentadas com ração padrão e 80 ratas descendentes das matrizes de ambos os grupos, sendo que estas foram alimentadas com ração padrão.

As 80 ratas da prole receberam uma dose de 50 mg/kg em dose única na sétima semana de vida para indução do tumor de mama. A monitoração foi feita por meio de palpação das cadeias mamárias, palpação de linfonodos periféricos, ausculta pulmonar e cardíaca. As ratas foram eutanasiadas com 24 semanas de vida com sobredosagem do anestésico Isoflurano. As mamas foram avaliadas por meio de exame histopatológico e imunoistoquímico para ki-67 e receptor de progesterona.

**Resultados:** Dos animais estudados, 53% (9 ratas) das ratas descendentes dos animais que receberam dieta hipercalórica e foram submetidas ao DMBA tiveram a ocorrência de alterações histopatológicas pré-malignas nas mamas. Os animais que receberam DMBA tiveram índices de proliferação celular mais alta, com 3 a 4% das células marcadas nas regiões glandulares, mas sem diferença entre os animais com ou sem dieta hipercalórica. O escore de expressão da progesterona não teve diferença entre os grupos.

**Conclusão:** No presente estudo realizado a dieta materna influenciou de forma positiva o desenvolvimento de mudanças morfológicas nas mamas, que podem predispor ao desenvolvimento do câncer de mama.

**Palavras-chave:** Obesidade, ratos Wistar, melatonina, receptores de insulina



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Thais Lauschner

**Colaboradores:** Denise Piotto Leonardi, Prescila Kublitsk

**Orientador (a):** Bruno Marques da Silva

### TEMPERATURA DE INSTRUMENTOS ENDODÔNTICOS RECIPROCANTE DURANTE A ROTAÇÃO NO INTERIOR DE CANAIS RADICULARES

**Introdução:** para o preparo do canal radicular tornou-se comum entre os endodontistas e clínicos gerais o uso de instrumentos tratados termicamente. Este tratamento térmico permitiu a confecção de instrumentos mais resistentes à fadiga cíclica e torsional, assim como aumento na flexibilidade desses instrumentos.

**Objetivo:** este trabalho buscou avaliar a temperatura que o instrumento atinge durante seu uso no interior do canal radicular frente as diferentes ligas e a curvatura do canal radicular.

**Procedimentos Metodológicos:** foram utilizadas dez molares superiores humanos extraídos, com ápices completos, não tratados endodonticamente, livres de reabsorção apical e com curvaturas radiculares entre 20° a 40° para a raiz MV e entre 10° a 20° para a raiz DV, totalizando n=20. As amostras foram divididas em dois grupos conforme o instrumento endodôntico a ser utilizado para o preparo do canal radicular: Grupo 1 – Reciproc Blue (RB) e Grupo 2 - Reciproc (R). Todos os canais foram irrigados com 2mL de NaOCl 2,5% a cada avanço de 3mm do instrumento no canal radicular. Um termômetro foi utilizado para registro da temperatura inicial (TI) e temperatura máxima (TM) alcançada nas raízes MV e DV. Desta forma foi possível aferir a temperatura do NaOCl nos diferentes intervalos citados acima, dada pela adaptação da extremidade livre do termopar, ao forame apical. A variação da temperatura foi realizada a partir do registro de temperatura do líquido irrigante, subtraindo da TI a TM.

**Resultados:** Em relação à temperatura máxima registrada, sob os valores médios, as maiores diferenças foram observadas nas raízes DV para RB e R com valores para TI e TM registrados em, 21,4 e 22,0° C e 22,8 e 24,2 respectivamente. Os resultados medianos mostraram não haver diferença para variação de temperatura para as variáveis liga e curvatura radicular.

**Conclusão:** O tipo de liga metálica e a curvatura do canal radicular não influenciam na temperatura do instrumento endodôntico durante o seu uso.

**Palavras-chave:** Reciproc Blue; Reciproc; Hipoclorito de Sódio; Tratamento Térmico.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluna (s):** Victoria Cruz Cavalari

**Colaboradores:** Isabella Viviani, Lucia Cristina Vriesmann e João Luiz Coelho Ribas

**Orientador (a):** João Luiz Coelho Ribas

### **ATIVIDADE IMUNOMODULADORAS DE PECTINA DA CENOURA (*Daucus carota*), EM CULTIVO PRIMÁRIO DE MACRÓFAGOS**

**Introdução:** As pectinas extraídas de plantas abrangem uma considerável fonte de polímeros para diversas aplicações industriais, tanto na área alimentícia quanto na área da saúde, com diferentes propriedades biológicas. Embora se tenha a noção dos bioativos e dos benefícios do emprego da pectina na saúde humana, a compreensão da influência desse polissacarídeo frente ao sistema imune e seu mecanismo de modulação ainda geram discussões e grandes perspectivas para a comunidade científica. Mais recentemente, tem sido reportada sua ação microbicida, contudo o mecanismo imunomodulador por trás ainda é pouco compreendido.

**Objetivo:** avaliar o potencial imunomodulador da pectina da cenoura (*Daucus carota*) em cultivo primário de macrófagos mediante a avaliação da viabilidade celular e produção de óxido nítrico, após estímulo com a pectina e com e sem LPS.

**Procedimentos Metodológicos:** As pectinas foram extraídas, congeladas e liofilizadas. Após a coleta do lavado peritoneal, para extração dos macrófagos peritoneais, as células coletadas foram centrifugadas (400xg por 30 min a 4°C), lavadas e colocados em meio de cultura RPMI, contendo 1% de penicilina/estreptomicina, e 20 U.mL<sup>-1</sup> de heparina, mantidos em banho de gelo.

Após a lavagem e centrifugação, as células foram contadas em Câmara de Neubauer, ajustadas para  $1.10^6$  células.mL<sup>-1</sup> e ressuspendidas em meio RPMI, 0,1 % soro fetal bovino, 1%penicilina/estreptomicina e 20U.mL<sup>-1</sup> de heparina. Os macrófagos isolados foram colocados em placa de cultivo celular de 96 poços, e incubados por 30min para aderência. Após esse tempo elas foram lavadas e expostas a 0,5 ng/mL; 5 ng/mL e 50 ng/mL de pectina. O controle negativo foi realizado com PBS e o positivo com Lipopolissacarídeo de Escherichia coli sorotipo 0111:B4 (LPS) nas concentrações de 1 e 10 ng/mL. A monocamadas de células aderentes foi reincubada por 6 horas para medida do Óxido nítrico, em seu sobrenadante. Todas as exposições foram realizadas em quadruplicata. A viabilidade celular foi avaliada por meio da análise colorimétrica, com o corante MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio) e a determinação do óxido nítrico pelo método de Griess. Os dados obtidos das análises foram avaliados através da análise de variância – ANOVA seguido pelo teste de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 5% ( $\alpha= 0,05$ ).

**Resultados:** Observou-se que houve um aumento significativo na produção de óxido nítrico pelos macrófagos na maior concentração. Após serem desafiados com LPS houve da mesma forma, um aumento significativo na produção de óxido nítrico comparado com o controle LPS na concentração de 1,0 e 10,0 ng/mL na maior concentração. Não houve diferença significativa de viabilidade em nenhuma das frações ou testes realizados.

**Conclusão:** Foi possível observar que a pectina extraídas da cenoura tem potencial imunomodulador nas maiores concentrações testadas tanto na presença quanto na ausência de LPS.

**Palavras-chave:** Imunomodulação; Pectina; cenoura; Cultivo de Macrófagos primários.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluna (s):** Geovana Cristina Serra

**Colaboradores:** Isabella Blagiem de Campos e Karlo Alves da Silva

**Orientador (a):** Cíntia Mara Ribas de Oliveira

### **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA E PERFIS DE RESISTÊNCIA EM ISOLADOS DE “*Escherichia coli*” DE POÇOS ARTESIANOS**

Aluna Geovana Cristina Serra do 3º ano do curso de Biomedicina. E-mail geovana\_serra0705@hotmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária

**Introdução:** A resistência microbiana a antibióticos é atualmente uma das maiores preocupações de saúde pública, sendo disseminada principalmente pelos sistemas aquáticos. Pode ocorrer devido a uma série de fatores atrelados ao uso humano e veterinário de antibióticos, ou mesmo ao descarte indevido de tais substâncias no ambiente, gerando pressão seletiva sobre a microbiota aquática, que pode impactar na qualidade microbiológica de águas subterrâneas.

**Objetivo:** Neste contexto, o presente trabalho objetivou determinar a influência de contaminação por micro-organismos resistentes a antimicrobianos, em poços artesianos na bacia do rio Passaúna, na região metropolitana de Curitiba.

**Procedimentos Metodológicos:** A metodologia escolhida para a estimativa de coliformes totais (CT) e termotolerantes (CTT) foi a técnica de fermentação em tubos múltiplos, enquanto que o método para a determinação do perfil de multiresistência de cepas de *Escherichia coli* a antibióticos foi o teste de disco-difusão em ágar. Foram coletadas amostras de águas em quatro poços artesianos, em duas campanhas de coleta, na bacia do rio Passaúna, em Campo Largo.

**Resultados:** Observou-se a presença de CT e CTT como *Escherichia coli* em 50% dos poços artesianos analisados. Observou-se a resistência das cepas de

*E. coli* isoladas das águas subterrâneas a 13,3% dos antibióticos testados, sendo que 50% das bactérias isoladas apresentaram resistência à mistura amoxicilina/clavulanato e todas se mostraram com resistência à cefazolina. Já em relação à sensibilidade, todas as cepas isoladas se mostraram sensíveis a amicacina, ampicilina cloranfenicol, cefotaxima, estreptomicina, gentamicina, imipenem, levofloxacina, nitrofurantoína, norfloxacina, piperacilina, tazobactam, sulfazotrim e tetraciclina.

**Conclusão:** O isolamento de bactérias resistentes em águas de poços artesianos na bacia do rio Passaúna demonstra a interferência do homem sobre o aquífero, indicando contaminações por antibióticos em estágio inicial, fato este que pode implicar em riscos à saúde da população, considerando o uso dessas águas para fins de potabilidade pela população local. Por se tratar de uma região do aquífero sujeita à contaminação por águas residuárias, em função da falta de condições adequadas de saneamento ambiental, ou mesmo por falhas na operação de equipamentos em unidades de bombeamento de esgoto doméstico nas proximidades das áreas amostradas, sugere-se que estudos adicionais sejam realizados para monitoramentos em diferentes condições sazonais.

**Palavras-chave:** Resistência a antimicrobianos, *E. coli*, águas subterrâneas.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluno (s):** Gabriela Tamanho Pasini e Laura Bertapeli

**Orientador (a):** Nina da Cunha Medeiros

### LEVANTAMENTO PARASITÁRIO DE ANIMAIS MANTIDOS EM SISTEMA AGROECOLÓGICO

**Introdução:** As doenças parasitárias causam prejuízos anuais na pecuária mundial devido à piora nos índices zootécnicos, aumento da mortalidade e gastos com medicamentos antiparasitários. Além disso, os resíduos tóxicos eliminados em decorrência do uso de anti-helmínticos alopáticos geram contaminação ambiental e riscos a saúde humana. A agroecologia, técnica que consiste na aplicação de conceitos e princípios ecológicos para o desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis, é uma alternativa ao uso das metodologias convencionais. Além disso, o uso de medicamentos homeopáticos também vem ganhando espaço na produção animal.

**Objetivos:** O presente estudo visou determinar a prevalência de doenças parasitárias em vacas leiteiras mantidas em sistema de produção agroecológica.

**Procedimentos metodológicos:** As coletas foram realizadas no Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA), entre outubro de 2018 e junho de 2019, totalizando quatro coletas. Foram analisadas 63 amostras de fezes de vacas leiteiras da raça Jersey mantidas em sistema agroecológico e tratadas apenas com antiparasitários homeopáticos (arnica, pulsatilla e nosódio). As amostras foram coletadas diretamente da ampola retal, identificadas e mantidas refrigeradas até o momento da análise. Foi utilizada a técnica de McMaster para verificar o número de ovos por grama de fezes (OPG) e identificar oocistos de protozoários.

Além das amostras de fezes, foram coletadas 35 amostras de sangue para a realização de pesquisa direta de hemoparasitos no esfregaço sanguíneo.

**Resultados:** Das amostras de fezes avaliadas, 34,92% apresentaram a presença de ovos de strongilídeos, 33,33% oocistos de *Eimeria* sp. e 31,75% das amostras foram negativas. Os valores de OPG variaram de 50 a 900, apresentando como valor médio, 60 ovos por grama de fezes. Se avaliarmos as médias por período do ano, as amostras coletadas em março de 2019 apresentaram o maior valor de OPG e um maior percentual de amostras positivas para ovos de strongilídios (50%). Essa observação pode ser justificada pelas variações de pluviosidade, pois março apresentou índices pluviométricos mais baixos, levando ao processo de translação. Todas as amostras de sangue avaliadas foram negativas para hemoparasitos.

**Conclusões:** Os resultados obtidos indicam que é possível realizar o controle das doenças parasitárias sem o uso de medicamentos alopáticos. Além de não gerar resíduos tóxicos para o ambiente e para as pessoas, a criação de animais em sistema agroecológico agrega valor ao produto final, gerando maior lucro ao produtor.

**Palavras-chave:** homeopatia, controle parasitário, terapia holística, ecologia



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Educação Física

**Aluna (s):** Ana Luiza Lozinski

**Orientador (a):** Fabiano de Macedo Salgueirosa

### **A INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO DO GENE ACE I/D NA PERFORMANCE EM ATLETAS DE PROVAS DE ENDURANCE DO ATLETISMO**

**Introdução:** Vários fatores contribuem para a resposta ao treinamento e consequentemente para o sucesso esportivo como: nutrição adequada, treinamento e repouso. Podemos adicionar ainda o fator genético, que parece ser um componente indispensável para explicar, em partes, a variabilidade de respostas ao treinamento esportivo através de polimorfismos que podem alterar a sequência de bases do DNA influenciando na sua expressão. Dentre os genes descritos que podem influenciar nesta resposta destaca-se o ACE I/D. Estudos mostram que o alelo D está relacionado com as capacidades físicas de força e potência, enquanto o alelo I está associado com eventos de resistência.

**Objetivo:** Analisar a influência do polimorfismo do ACE I/D na performance em atletas de provas de 5.000 m, 10.000 m e maratonas do atletismo, e comparar os tempos de prova de acordo com o genótipo (DD, ID, II).

**Procedimentos Metodológicos:** Vinte e dois atletas de atletismo em nível regional, de ambos os sexos, foram recrutados para participar deste estudo. A metodologia para extração do DNA genômico, foi a partir da coleta de células da mucosa jugal, através da técnica de salting out. A genotipagem dos polimorfismos do ACE foi realizada por reação em cadeia da polimerase (PCR). Os atletas foram divididos em grupos de mesmo genótipo: DD (n=10), ID (n=9) e II (n=3) e então a diferença percentual de suas melhores marcas pessoais em relação ao recorde nacional foi comparada por variância não-paramétrica de Kruskal-Wallis, sendo considerado para todas as análises  $p < 0,05$ .

**Resultados:** As diferenças em relação ao recorde foram de  $34,35 \pm 15,45\%$ ,  $24,00 \pm 14,81\%$  e  $28,31 \pm 9,77\%$  para os genótipos DD, ID e II respectivamente, sem diferença significativa entre as médias ( $p=0,377$ ). Embora a média das diferenças dos tempos em relação ao recorde nacional tenham sido menores nos portadores do alelo I (genótipos ID e II) não houve diferença significativa entre os grupos, contudo uma diferença de 10% como a apresentada é bastante representativa no esporte de rendimento. É possível que limitações como a amostra pequena e o nível dos atletas possa ter influenciado nos resultados.

**Conclusão:** Baseado nos resultados, conclui-se que o polimorfismo do ACE I/D não influenciou de forma significativa na performance dos atletas, resultado qual pode ter sido afetado devido o tamanho reduzido da amostra e o nível competitivo dos atletas.

**Palavras-chave:** genética, esporte, performance.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Educação Física

**Aluno (s):** Bruno Antunes Vechia e Leonardo Gonçalves Ferreira

**Orientador (a):** Fabiano de Macedo Salgueirosa

### **A INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO DO GENE ACTN3 NA PERFORMANCE EM ATLETAS DE PROVAS DE *ENDURANCE* DO ATLETISMO**

**Introdução:** A performance esportiva é influenciada por fatores como nutrição adequada, treinamento e por fatores genéticos. Dentre os genes descritos que podem influenciar nesta resposta destaca-se o ACTN3.

**Objetivo:** O objetivo do estudo foi analisar a influência do polimorfismo do ACTN3 na performance em atletas de 10.000m e maratona do atletismo.

**Procedimentos Metodológicos:** A amostra foi composta por 20 atletas de nível regional, de ambos os sexos. Foram coletadas células da mucosa jugal para a extração do DNA genômico pela técnica de salting out. A genotipagem dos polimorfismos do ACTN3 foi realizada por reação em cadeia da polimerase. Os atletas foram divididos em grupos de mesmo genótipo: RR (n=7), RX (n=6) e XX (n=7) e então a diferença percentual de suas melhores marcas pessoais em relação ao recorde nacional foi comparada por análise de variância não-paramétrica de Kruskal-Wallis. Para todas as análises foi considerado  $p < 0,05$ .

**Resultados:** As diferenças em relação ao recorde foram de  $28,28 \pm 12,19\%$ ,  $26,18 \pm 9,65\%$  e  $19,76 \pm 8,03\%$  para os genótipos RR, RX e XX respectivamente, sem diferença significativa entre as médias ( $p=0,411$ ). Autores demonstraram que o genótipo XX pode ser associado a melhoras relacionadas as capacidades de propriedades aeróbias como esportes de endurance, enquanto indivíduos com genótipos RR e RX estão associados a maior força e explosão. Embora a média das diferenças dos tempos em relação ao recorde nacional tenham sido menores nos atletas homocigóticos para o alelo X não houve diferença significativa entre os grupos, embora uma diferença de 9% como

a apresentada em relação ao genótipo RR é bastante representativa no esporte de rendimento. É possível que limitações como a amostra pequena e o nível dos atletas possa ter influenciado nos resultados.

**Conclusão:** De acordo com os resultados conclui-se que, para a amostra estudada, o polimorfismo ACTN3 não influenciou na performance dos atletas.

**Palavras-chave:** genética; esporte; performance.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluna (s):** Paula Carolina Martins

**Colaboradores:** Jéssica Prestes de Souza e Daphine Maciel

**Orientador (a):** Patrícia Regina Erdmann Mosko

### PERFIL MICROBIOLÓGICO E DE RESISTÊNCIA BACTERIANA DE AMOSTRAS CLÍNICAS DE URINA DE CÃES COM DOENÇA NO TRATO URINÁRIO

**Introdução:** As infecções urinárias em cães apresentam alta incidência e o tratamento realizado de forma empírica, com o uso indiscriminado de antibióticos, pode levar a resistência microbiana. Tratamentos ineficazes podem estar relacionados a presença de um protozoário denominado *Acanthamoeba spp.*, que é uma ameba de vida livre capaz de carrear bactérias.

**Objetivo:** Identificar a presença e a prevalência de *Acanthamoeba* na urina de cães com ou sem doenças de trato urinário, bem como a estabelecer a prevalência e associação entre a *Acanthamoeba* com infecção por bactérias uropatogênicas.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizado estudo prospectivo observacional com amostra de urina de 30 cães, 21 fêmeas e 9 machos, pesando em média 10,14 Kg ( $\pm 7,11$ ) e com idade média de 10 anos e 4 meses ( $\pm 3,8$ ). Foram realizados os exames: análise de urina do tipo I e do tipo II, antibiograma e semeadura em meio BHI (*Brain Heart Infusion*) para cultivo de *Acanthamoeba*. Todos os dados clínicos foram coletados do programa Dr.Vet® e compilados em tabela específica para análise. Os dados foram avaliados estatisticamente de forma descritiva e por meio do teste exato de Fischer ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** O crescimento bacteriano foi positivo em 23,3% (7/30). A avaliação do perfil de resistência aos antimicrobianos demonstrou que de seis culturas que apresentaram crescimento bacteriano para *Escherichia coli*, quatro apresentaram-se sensíveis a todos os antibióticos testados (4/6), uma amostra apresentou resistência apenas a enrofloxacina (1/6) e uma amostra apresentou resistência a todos os antibióticos testados (1/6). Na urocultura com crescimento de *Pseudomonas aeruginosa*, foi verificada resistência aos seguintes antibióticos: cefalexina, cefovecim, ceftiofuri, doxiciclina e sultrimetoprim. O tempo de cultivo das culturas em meio BHI foi de 33 dias ( $\pm 6,32$ ). Das 30 culturas analisadas, 90% (27/30) foram positivas para a presença de cistos viáveis ou presença de trofozoítos de *Acanthamoeba*. Não foi verificada correlação entre a presença de *Acanthamoeba* e presença de bactérias na urina e nem da manifestação clínica com a *Acanthamoeba*, segundo o teste exato de Fischer ( $p=0,999$ ).

**Conclusão:** Observou-se alta prevalência de *Acanthamoeba* no trato urinário de cães com sinais clínicos de infecção de trato urinário. No entanto, não há correlação da presença da *Acanthamoeba* com a presença de bactérias ou manifestações clínicas. Acredita-se que a *Acanthamoeba* possa ser agente comensal do trato urinário de cães ou seja causal de ITU, mas para tal confirmação será necessário a realização de novo estudo com cães saudáveis.

**Palavras-chave:** *Acanthamoeba*, bactérias uropatogênicas, infecções do trato urinário de cães, perfil antimicrobiano.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluno (s):** Guilherme Cardoso de Vargas

**Colaboradores:** Emyr Hiago Bellaver

**Orientador (a):** Marianna Boia Ferreira

### **ANÁLISE DO POTENCIAL CICATRIZANTE DE UMA FORMULAÇÃO ARTESANAL UTILIZANDO CERA DE ABELHA *Apis mellifera scutellata***

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.

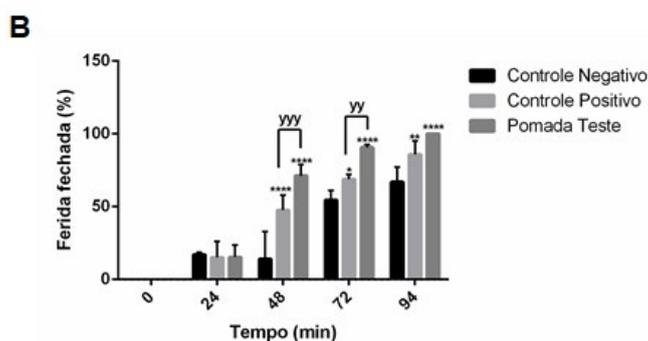
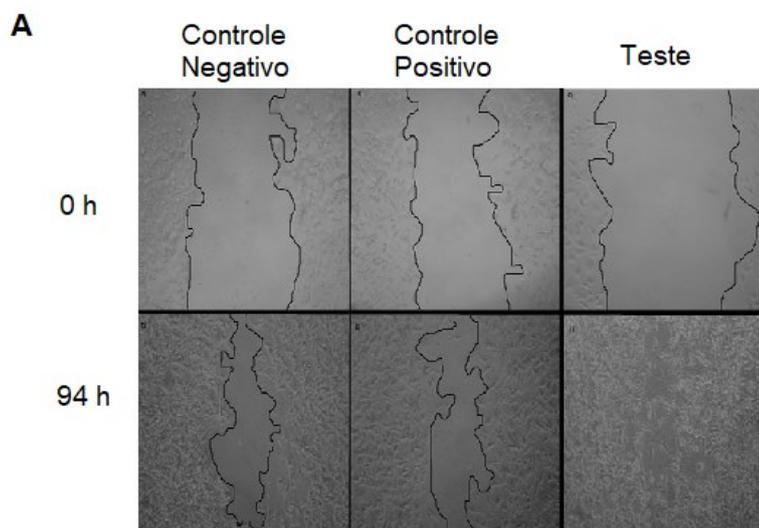
O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Guilherme Cardoso de Vargas, aluna do curso de Biomedicina

**Introdução:** As abelhas são de grande importância para nosso ecossistema, além da produção de mel e de muitos outros produtos utilizados na apicultura em geral, as abelhas contribuem na polinização de diversas espécies de plantas. O produto de maior interesse terapêutico produzido pelas abelhas da espécie *Apis mellifera scutellata* é sua cera. As abelhas utilizam a cera na construção de seus favos e no processo de operculação. Sua composição química apresenta traços de própolis, vitaminas, flavonoides e ceroleína. A utilização dos subprodutos das abelhas com fins medicinais decorre de milhares de anos tanto no tratamento, cura e prevenção de doenças

**Objetivo:** Dessa forma o objetivo desse trabalho é avaliar o potencial cicatrizante de uma formulação contendo cera de abelha coletada no município de Caçador-SC.

**Procedimentos Metodológicos:** Para tantos ensaios de cicatrização *in vitro* inserções de culturas celulares (Transwell 24-well insert da *Corning*®) e imunodeteção de colágeno do tipo I foram realizados.

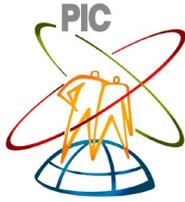
**Resultados:** Nossos resultados demonstram que após o tratamento de 94 horas com a pomada teste, contendo 40% de cera de abelha em sua formulação, houve uma maior migração e proliferação de fibroblastos se comparada aos controles (Figura 1). Além disso, esses fibroblastos apresentaram uma maior expressão de colágeno do tipo I após o tratamento.



**Figura 1: Cicatrização *in vitro*.** **A-** Análise morfologia do centro das culturas de células HFF após exposição: Controle negativo; Grupo Farmacológico, Grupo teste durante 94 horas. Imagens representativas de cada grupo. n=4. **B-** Medida da área da ferida fechada após tratamento em 0, 24, 48, 72 e 94 horas. n= 4 \*p<0,1; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001 e \*\*\*\*p< 0,0001; yy<0,01 e yyy<0,001.

**Conclusão:** Nossos experimentos sugerem que a cera de *Apis mellifera scutellata* apresenta potencial cicatrizante, prospectando futuras utilizações no campo da saúde.

**Palavras-chave:** Cicatrização; cera; abelha; inflamação.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Biomedicina

**Aluno (s):** Arthur Silva Araújo e Maristela Palu Yamashit

**Orientador (a):** Shenia Pedro Bom da Silva

### **AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO POTENCIAL CITOTÓXICO, GENOTÓXICO E MUTAGÊNICO UTILIZANDO ALLIUM CEPA COMO ORGANISMO-TESTE**

**Introdução:** O interesse em contribuir com melhorias e dados adicionais aos estudos já realizados para o campus da Universidade Positivo Curitiba-PR, motivou a realização de pesquisas, utilizando as águas superficiais do lago artificial do Campus Ecoville, a fim de identificar e quantificar, em sementes do organismo teste *Allium cepa*, alterações celulares como: variações do índice mitótico, ocorrência de micronúcleos e de divisões celulares com aberrações cromossômicas.

**Objetivo:** Avaliar o potencial citotóxico, genotóxico e mutagênico, das águas do lago da Universidade Positivo, através da frequência do índice mitótico (IM), aberrações cromossômicas (AC) e micronúcleos (MN) em células meristemáticas de *Allium Cepa*.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram realizadas coletas de água de quatro pontos do lago. O critério de seleção dos pontos de coleta foi o ponto apresentar entrada de água nas imediações e sinais de sujeira sobrenadante. A água do lago, devidamente identificada e levada ao laboratório, foi coletada da superfície utilizando frascos esterilizados. Os controles, positivo e negativo, as sementes foram germinadas da mesma forma em placa de Petri e papel filtro, sendo que no controle negativo as sementes foram regadas com água

destilada e do controle positivo foram regadas com MMS (metil metano sulfonato) diluído para solução 1% (769L da solução estoque em 100 ml de água destilada). As raízes foram transferidas para as lâminas, onde o meristema foi isolado e aplicado corante Carmim Acético, utilizado como contracorante e facilitador do espalhamento das células que foram suavemente esmagados entre lâmina e lamínula.

**Resultados:** Foram realizados testes com sementes germinadas para 4 pontos de coleta, sendo encontradas aberrações cromossômicas como ponte, perda e atraso em anáfase, telófase e metáfase, e ainda c-metáfase, porém os valores não foram significativamente estatísticos e sugerem certo equilíbrio na qualidade da água entre os pontos. Dentre as 3.000 células analisadas para cada ponto, foram encontradas divisões dentro da normalidade e células com aberrações cromossômicas (AC). As aberrações cromossômicas (AC) foram observadas em Metáfase, Anáfase, e Telófase, do tipo c-metáfase, perda, atraso, ponte e Anáfase multipolar.

**Conclusão:** Não foram encontrados índices de mutagenicidade sugerindo que o mecanismo de reparo atuou nas células meristemáticas do organismo teste, e embora o índice mitótico mais elevado pudesse evidenciar falha no processo de proliferação celular com aparente indução ao aumento do número de divisões, as alterações genotóxicas observadas não demonstraram resultados significativamente estatísticos para que seja possível inferir que as águas do lago da Universidade Positivo apresentam potencial citotóxico e genotóxico. Ainda, os resultados dos testes estáticos sugerem a possibilidade de que haver equilíbrio em relação à qualidade da água nos diferentes pontos de coleta.

**Palavras-chave:** citogenética, mutagênese, aberrações cromossômicas, análise de água.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluno (s):** Jéssica Prestes de Souza

**Colaboradores:** Paula Carolina Martins e Daphine Maciel

**Orientador (a):** Patrícia Erdmann Mosko

### **PERFIL MICROBIOLÓGICO E DE RESISTÊNCIA BACTERIANA DE AMOSTRAS CLÍNICAS DE URINA DE GATOS COM DOENÇA DE TRATO URINÁRIO**

**Introdução:** Em gatos, a prevalência de ITU é inferior a 3%, contudo esta prevalência pode subir substancialmente (entre 15 e 43%) quando os gatos apresentam doença no trato urinário. A incidência de ITU em gatos com doenças crônicas é de 15%, sendo os animais diabéticos e doentes renais crônicos os mais acometidos. O uso de antimicrobianos nestes casos é bastante frequente e o tratamento muitas vezes é estabelecido de forma empírica, baseado nas manifestações clínicas e repetidos se os sinais recorrem, mesmo sem resultado positivo de urocultura. Esta situação facilita o desenvolvimento de resistência bacteriana.

**Objetivo:** Identificar a presença e a prevalência de *Acanthamoeba* na urina de gatos com doenças de trato urinário; verificar a prevalência de infecção com bactérias uropatogênicas na urina de gatos com doenças do trato urinário e verificar se há associação entre a presença de *Acanthamoeba* na urina e infecção por bactérias uropatogênicas.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizado um estudo observacional transversal prospectivo. Foram incluídas no estudo todas as amostras de urina de gatos com e sem queixa de doenças em trato urinário, coletadas de forma estéril, que deram entrada no laboratório de análises clínicas de um hospital

veterinário particular de Curitiba, no período de 07 de janeiro à 28 de fevereiro de 2019. Estas amostras foram submetidas à análise de urina do tipo I; análise de urina do tipo II, antibiograma e semeadura em meio BHI (*Brain Heart Infusion*) para cultivo de *Acanthamoeba*. Todos os dados clínicos foram coletados do programa Dr.Vet® utilizado neste hospital e foram compilados em tabela específica para posterior análise. Os dados foram avaliados estatisticamente de forma descritiva e por meio do teste exato de Fischer ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** O crescimento bacteriano foi negativo em 66,7% das amostras (14/21). Foi avaliado o perfil de resistência dos microrganismos encontrados, o antibiograma demonstrou que 100% das culturas positivas para *E. coli* (4/4), *Staphylococcus epidermis* (1/1), *Staphylococcus pseudintermedios* (1/1) foram multisensíveis para todos os antibióticos testados, e a cultura de *Enterococcus faecalis* (1/1) foi 100% multirresistente. O tempo de cultivo das culturas em meio BHI variou de 25 a 164 dias. Das 21 culturas analisadas, 95,2% (20/21) foram positivas para a presença de Cistos viáveis ou presença de trofozoitos de *Acanthamoeba*. Não foi verificada correlação entre a presença de *Acanthamoeba* e presença de bactérias na urina segundo o teste exato de Fischer ( $p = 0,99$ ).

**Conclusão:** Observou-se alta prevalência de *Acanthamoeba* no trato urinário de felinos com sinais clínicos de infecção de trato urinário. Não há correlação da presença da *Acanthamoeba* com a presença de bactérias. É possível sugerir que a *Acanthamoeba* possa ser responsável pelas manifestações clínicas destes pacientes atuando como agente causal.

**Palavras-chave:** *Acanthamoeba*; Infecção do trato urinário, Resistência bacteriana, Bactérias uropatogênicas, felinos.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Odontologia

**Aluna (s):** Luiza Rodrigues Saling

**Colaboradores:** Claudia Salete Judachesci

**Orientador (a):** João César Zielak

### **AVALIAÇÃO DE PRODUTO SINALIZADOR CELULAR SOBRE CÉLULAS DE ORIGEM ODONTOLÓGICA**

**Introdução:** Conchas de mexilhão exibem em sua composição moléculas com propriedades osteogênicas, como a calcita e proteínas semelhantes às proteínas morfogenéticas ósseas humanas (BMP-2), sendo então evidenciadas como matérias prima de potencial no desenvolvimento de biomaterial para enxertia óssea.

**Objetivo:** Investigar in vitro o efeito citotóxico do biomaterial sinalizador químico® confeccionado a partir de conchas de mexilhão, sobre células-tronco mesenquimais (CTMs) oriundas do descarte de um dente decíduo em esfoliação natural.

**Procedimentos Metodológicos:** A produção do biomaterial sinalizador químico® foi realizada a partir de conchas de mexilhão *Perna perna*. Um quilograma de concha foi moído em moinho de ar e adicionado a uma solução tampão citrato, que após 72 horas foi coletado, purificado e liofilizado. Subsequente foi realizado a quantificação de proteínas totais do biomaterial e esterilizado (Óxido de Etileno). Foram plaqueados 24 poços de CTMs e adicionados 100 µL do biomaterial sinalizador químico® dissolvido em concentrações de 2, 4, 6, 10, 12 e 20 mL de solução salina tamponada (PBS) afim de se obter diferentes quantidades de proteínas totais nos poços. O tempo de monitoramento foi de 24 e 48 horas. Fotomicrografias foram obtidas em microscópio de luz invertido.

**Resultados:** Os testes em diluições em até 10 mL de PBS após 24 horas já demonstraram morte celular; a partir da diluição de 12 mL (0,003 mg proteínas totais) obteve-se células estáveis e apresentaram vesículas em sua superfície. Novos estudos com testes de citotoxicidade poderão ser aplicados de acordo com a legislação para aprovação da aplicação clínica deste biomaterial sinalizador químico®.

**Conclusão:** A partir da concentração conhecida de 0,003 mg de proteínas totais na solução, o biomaterial sinalizador químico® não gerou morte celular, e as células apresentaram vesículas em sua superfície, provavelmente provenientes da expressão gênica estimulada pelo sinalizador.

**Palavras-chave:** Célula-tronco mesenquimal de dente decíduo; citotoxicidade; sinal químico celular.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Bernardo Reichert e George Lucca de Bastiani Cichocki

**Colaboradores:** Renato Nishihara

**Orientador (a):** Anne Caroline Groth

### **SIMULAÇÃO TRIDIMENSIONAL NA RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA**

**Introdução:** A simulação tridimensional da mama tem sido utilizada na cirurgia de mama estética, como auxiliar na escolha do implante mamário no aumento de mama, porém até a presente data não existe relato desta utilização como auxiliar no planejamento da reconstrução mamária. Este estudo visa levantar a aplicação clínica da ferramenta de simulação tridimensional para pacientes submetidas a cirurgia de reconstrução mamária.

**Objetivo:** Avaliar a utilização de um software de simulação no planejamento e escolha do implante mamário na reconstrução mamária pós cirurgia de mastectomia.

**Procedimentos Metodológicos:** As pacientes foram submetidas a avaliação clínica habitual pré-operatória, momento em que fotos, medidas antropométricas aferidas manualmente e volume da mama contralateral à mama mastectomizada foram obtidos. Finalizada a avaliação inicial, as pacientes foram submetidas a escaneamento da mama contralateral à mama mastectomizada através do sistema Crisalix. Levando em conta as medidas obtidas, em conjunto com as medidas antropométricas manuais, foi escolhida a melhor prótese que se adequou com as dimensões e formatos da mama contralateral.

Após 3 meses da cirurgia, estas pacientes foram a uma consulta habitual do pós-operatório onde as medidas foram novamente medidas, dessa vez, entretanto, da mama que foi submetida a cirurgia, com a finalidade de avaliar a simetria entre as duas mamas. Após a coleta, as medidas obtidas no pré-operatório da mama saudável foram comparadas às obtidas da mama operada no pós-operatório definitivo, os parâmetros foram comparados a aqueles obtidos pelo software e se analise da simetria.

**Resultados:** A diferença média final do volume entre a mama esquerda e direita após 3 meses da cirurgia entre as pacientes foi de 43,6 ml.

As diferenças médias das medidas antropométricas entre as mamas depois de 3 meses de cirurgia foram:

**Tabela 1**

<b>MEDIDA</b>	<b>DIFERENÇA MÉDIA ENTRE AS MAMAS DIREITA E ESQUERDA</b>
Base da mama	1,02 cm
Distância da papila ao sulco infra-mamario	0,38 cm
Distância da fúrcula esternal à papila	0,64 cm

O principal benefício foi na escolha da característica e volume da prótese mamária, para buscar um aperfeiçoamento na obtenção simétrica entre as duas mamas sem a necessidade de uma provável cirurgia de ressimetrização, ajudando a diminuir custos, stress e todos os riscos de uma nova intervenção.

**Conclusão:** Apesar de terem ocorrido perdas amostrais, o estudo propõe que a simulação 3D é bem aceita e respaldada também na cirurgia reconstrutora de mama. A simulação pré-operatória pautada nas dimensões da mama contralateral à mama mastectomizada parecem ter levado a uma escolha mais segura e fiel do implante final apesar da discrepância significativa entre volume da mama contralateral e da prótese final. Deve se, contudo, salientar que pode haver significativa variação de resultados, seja pelo cuidado no momento do escaneamento, seja pela percepção subjetiva e experiência do cirurgião na escolha da prótese no intra-operatório.

**Palavras-chave:** Neoplasias da Mama; Simulação por computador, Mamoplastia; Mastectomia



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluno (s):** Bruno Miranda Moro e Vitória Rosa Martinez

**Orientador (a):** Yara Brandão

### UTILIZAÇÃO DE LOMUSTINA NO TRATAMENTO DE CÃES DIAGNÓSTICADOS COM TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL

**Introdução:** O tumor venéreo transmissível (TVT) é uma doença neoplásica que acomete cães pelo contato de células tumorais viáveis, principalmente no momento do coito. O atual quimioterápico de escolha para esta neoplasia é a vincristina, que possui excelente resposta com remissão total do tumor. Porém, este antineoplásico possui a desvantagem de ser realizado apenas em ambiente hospitalar por via intravenosa, fator limitante para populações carentes que possuem dificuldade desde o transporte dos animais até o pagamento do tratamento. A lomustina, por sua vez, é um quimioterápico de administração via oral que já é utilizada no tratamento do linfoma, outra neoplasia de células redondas.

**Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo avaliar o comportamento do TVT frente a utilização da lomustina, bem como as possíveis reações adversas desta droga.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram incluídos no projeto, animais diagnosticados com TVT através de exame citológico, sem doenças concomitantes e sem alterações significativas nos exames hematológicos e bioquímicos. A administração da lomustina foi feita quinzenalmente e antes de cada dose, o animal passou por nova avaliação clínica, onde era realizada a medição do tumor bem como exames de hemograma e bioquímicos, verificando possíveis reações adversas ao tratamento e determinando a continuidade ou não do protocolo. Foi considerada remissão total quando dois exames citológicos consecutivos foram negativos no exame citológico.

**Resultados:** Cinco pacientes foram diagnosticados com TVT e deram início ao tratamento, com seus dados sumarizados na Tabela 1. Um dos animais (paciente número 2) possuía o tumor na localização intranasal. Este paciente apresentou reações adversas (anemia, trombocitopenia, leucopenia e aumento de enzimas hepáticas) após o início do tratamento, o qual foi descontinuado, sendo fornecido tratamento suporte para estabilização do animal e encaminhamento para o tratamento convencional com vincristina. Um paciente apresentou remissão total (paciente número 3) e três tiveram remissão parcial (pacientes números 1, 4 e 5). O tratamento do paciente 5 ainda está em andamento. Em relação às alterações laboratoriais, com exceção do paciente 2 que apresentou reações adversas graves, os demais não exibiram alterações significativas para a descontinuação do tratamento.

**Conclusão:** Os resultados obtidos mostraram uma ação antitumoral da lomustina frente às células de TVT, entretanto tal ação parece ser limitada. Um maior número amostral e modificações no protocolo são necessários a fim de alcançar resultados conclusivos.

**Palavras-chave:** Tumor de Sticker, quimioterapia, canino

Tabela 1: Dados referentes à localização, tamanho inicial do tumor, remissão e número de sessões.

Paciente	Localização tumoral	Volume tumoral inicial	Volume após última sessão	Número de sessões
1	Vagina	145,44 cm <sup>3</sup>	66,15 cm <sup>3</sup>	5
2	Cavidade Nasal	Não mensurável	Não mensurável	2
3	Vagina	22,33 cm <sup>3</sup>	Remissão total	3
4	Pênis	38,37 cm <sup>3</sup>	20,16 cm <sup>3</sup>	4
5	Intravaginal	Não mensurável	---	Em andamento



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Alessandra Poline de Oliveira e Izabela Mara Martins Silveira

**Colaboradores:** Somaia Reda e Rodrigo Picheth di Napoli

**Orientador (a):** Cristina Terumy Okamoto

### DEPRESSÃO PÓS PARTO: QUAIS OS FATORES DESENCADEANTES?

**Introdução:** A depressão é uma doença caracterizada por um conjunto de sintomas que se manifestam em comportamentos que demonstram apatia, baixa energia e vontade de realizar atividades do cotidiano, dentre outros. O risco de uma mulher desenvolver depressão é cerca de duas vezes maior que um homem (PORTO, et. al, 2017). Um dos fatores que justificam o risco maior da depressão atingir mulheres ao invés de homens seriam os eventos da vida feminina, como a gravidez, por exemplo. A maior incidência de depressão se encontra no período puerperal, sendo chamada de Depressão Pós-Parto (DPP) quando o quadro depressivo ocorre a partir da sexta semana pós-parto.

**Objetivo:** Analisar e avaliar os fatores psicossociais desencadeantes da depressão pós-parto, por meio de revisão sistemática de literatura.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada revisão sistemática reunindo periódicos de 3 bases de dados: Embase, Medline e Scielo (Scientific Electronic Library Online). Dos 4.266 relatos encontrados referentes a depressão pós-parto, após a aplicação dos filtros apenas 11 artigos remaneceram. Para a seleção dos artigos o termo *postpartum depression* foi pesquisado nas 3 fontes. Foram incluídos na revisão artigos que foram publicados nos últimos 5 anos, na língua inglesa ou portuguesa, de delineamento observacional longitudinal e referentes a fatores de risco psicossociais da depressão pós-parto.

**Resultados:** Dentre os onze artigos analisados para esta revisão sistemática, os fatores de risco para depressão pós-parto mais prevalentes, por aparecerem no mínimo em três artigos diferentes foram: falta de apoio social/familiar, gravidez não planejada, história pessoal de doença psiquiátrica, relacionamento ruim com o parceiro, idade menor que 20 anos e baixa escolaridade. Os fatores de risco que foram identificados em 2 artigos foram: Histórico familiar de doença psiquiátrica, violência doméstica, ser solteira, e renda. Os fatores de risco identificados em apenas 1 artigo são: amamentação, ter um bebê do sexo feminino, ocorrência de um evento de alto impacto na vida pessoal da mulher, primeigestação, não ter comida suficiente, ser HIV positivo, violência institucional, desemprego, história prévia de aborto e/ou morte neonatal, suplementação de ferro após gestação, história pregressa de DPP, ter sentimento de raiva, não receber anestesia epidural durante o trabalho de parto, ser da raça indígena, amarela ou negra, qualidade ruim do sono e baixa satisfação com a maternidade.

**Conclusão:** As questões sociais e relações familiares são um importante gatilho para o desenvolvimento da depressão pós parto, isso pode ser explicado pelo fato de que esta comorbidade é a junção de fatores biológicos e, principalmente, emocionais, e a parte emocional possui íntima ligação com a relação da mulher com os familiares e o meio em que vive. Outra observação seria em relação aos fatores de risco que apareceram em artigos individuais: estas hipóteses levantadas e confirmadas como desencadeantes da DPP tem valor estatístico local, ou seja, apesar da comprovação das informações no país de estudo, não se pode comprovar que este também é válido em outras regiões, devido as discrepâncias socioculturais e econômicas que divergem-se entre as localidades.

**Palavras-chave:** Depressão pós-parto, fatores de risco, fatores psicossociais.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Laoane Guimarães Martins e Laura Zattar Oliveira

**Orientador (a):** Luiz Fernando Bonaroski

### **AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E RADIOLÓGICA DE FRATURAS DE TÁLUS EM HOSPITAL REFERÊNCIA EM TRAUMA**

**Introdução:** as fraturas do tálus são infrequentes. São lesões causadas por traumas de alta energia e representam um desafio para o tratamento, mesmo para ortopedistas experientes. O tratamento cirúrgico da fratura do tálus é desafiador devido à anatomia singular deste osso. O diagnóstico é feito inicialmente por meio da avaliação radiográfica.

**Objetivo:** o objetivo geral é criar uma base de dados para futuros estudos nessa área. Como objetivo específico avaliar epidemiologicamente e radiologicamente as fraturas talares, através da avaliação dos exames de radiografia e tomografia computadorizada e análise de prontuários.

**Procedimentos Metodológicos:** análise retrospectiva de prontuários e exames de imagem de pacientes atendidos em um pronto-socorro de referência em trauma ortopédico com diagnóstico de fratura do tálus no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2018. Por meio de análise quantitativa dos dados. Os dados analisados foram: sexo, idade, mecanismo do trauma, lateralidade, exposição, localização, tratamento e lesões associadas. A análise de radiografia e tomografia computadorizada buscou os seguintes dados: localização no tálus, tratamento realizado.

**Resultados:** No estudo encontramos 26 pacientes que realizaram atendimento e receberam diagnóstico de fratura de tálus do período de janeiro a dezembro de 2018. A relação entre homens e mulheres foi de 2,25. Quanto à idade dos pacientes, a média foi de 37 anos, variando de 20 a 72 anos; cuja mediana das idades foi de 28 anos. Revelou-se que o trauma de alta energia foi responsável por 84,6% dos casos. Quanto a lateralidade o lado mais acometido foi o esquerdo (53,84%). Nas mulheres encontrou-se um predomínio de lesão no lado direito (87,5%). As fraturas expostas correspondem a 23%. As centrais (do colo e do corpo) foram mais frequentes do que os outros tipos e totalizaram 80,76%. 11 fraturas foram tratadas conservadoramente e 15 submetidas a tratamento cirúrgico. Dos pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico 9 foram submetidos a redução aberta e fixação interna e 6 com redução fechada e fixação. Dos pacientes avaliados, apenas 30% apresentavam fratura de tálus isolada; sendo essas fraturas do tipo fechada. Em relação às fraturas associadas; tem-se a predominância de fratura de calcâneo ipsilateral em 6 casos e maléolo em 5, além de 4 fraturas em metacarpo.

**Conclusão:** O perfil dos pacientes com fratura de tálus atendido em um hospital de referência em trauma em Curitiba foi: sexo masculino, adulto jovem, que sofreram trauma de alta energia; e em sua maioria que tiveram algum trauma ou lesão associada. Em uma abordagem geral nosso estudo mostrou que foram 13 fraturas por queda, 10 fraturas relacionadas ao trânsito, 2 fraturas por ferimento de arma de fogo e 1 caso de trauma torcional. A localização do tálus mais acometida foi corpo, seguida de colo. Como lesões associadas houve prevalência de lesão de calcâneo seguida de lesão maleolar. E, os pacientes foram submetidos ao tratamento conservador ou cirúrgico; sendo prevalente o tratamento cirúrgico. Fraturas fechadas foram prevalentes e o lado mais acometido foi o esquerdo.

**Palavras-chave:** TÁLUS; fratura, epidemiológico, radiológico.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluno (s):** Gabriela Maistro e Luca Setogutte

**Colaboradores:** Cristiane Nogueira Binotto

**Orientador (a):** Luiz Henrique Picolo Furlan

### **INFLUÊNCIA DO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNTAS GRAVES NO PROGNÓSTICO NEONATAL**

**Introdução:** Cardiopatias congênitas críticas são aquelas consideradas ducto dependentes ao nascimento, onde o fechamento ou estreitamento do canal arterial pode levar a óbito neonatal. Embora alguns estudos já tenham sido realizados, ainda existe dúvida quanto à alteração do prognóstico nos primeiros meses de vida em relação ao momento do diagnóstico, pré-natal ou pós-natal, em algumas cardiopatias graves.

**Objetivo:** Avaliar a influência do momento do diagnóstico das cardiopatias congênitas graves no prognóstico nos primeiros noventa dias de internamento.

**Procedimentos Metodológicos:** Coorte prospectiva de neonatos portadores de cardiopatias congênitas críticas internadas entre março de 2017 e agosto de 2018 em um hospital de referência de Curitiba, PR.

**Resultados:** Foram incluídos 88 neonatos com cardiopatia congênita crítica, 48 com diagnóstico pré-natal e 40 com diagnóstico pós-natal. 10,2% dos recém-nascidos nasceram prematuros e houve um discreto predomínio do sexo feminino (54,5%). As cardiopatias com maior incidência foram a síndrome da hipoplasia do coração esquerdo (SHCE), cardiopatias complexas e transposição das grandes artérias (TGA). As intercorrências mais comuns no internamento foram sangramento, parada cardiorrespiratória (PCR) e crise convulsiva.

A média de idade na admissão foi de 5,8 dias para os pacientes com diagnóstico pré-natal e de 8,1 dias para os pacientes com diagnóstico pós-natal ( $p=0,016$ ). A sobrevida global foi de 75% e não houve diferença significativa de sobrevida entre os grupos com diagnóstico pré e pós-natal. Da mesma forma, não houveram diferenças significativas de tempo de permanência hospitalar e de tempo de cateter central entre os grupos. Os pacientes com cardiopatias mais graves (grau 6) diagnosticados no pré-natal ficaram menos tempo em ventilação mecânica quando comparados aos com diagnóstico pós-natal ( $p=0,047$ ).

**Conclusão:** O diagnóstico das cardiopatias congênitas críticas no pré-natal não influenciou a sobrevida dos pacientes quando comparado ao diagnóstico após o nascimento. Apesar disso, constatou-se uma redução de morbidade em pacientes com cardiopatias mais graves (grau 6) diagnosticados no período pré-natal quando comparados aos diagnosticados no período pós-natal.

**Palavras-chave:** neonato, cardiopatia congênita, diagnóstico pré-natal, rastreamento.

Tabela do desfecho conforme severidade da doença e momento do diagnóstico

Severidade da doença	Momento do diagnóstico	Desfecho			p*
		Óbito	Alta ou permaneceu internado	Transferência	
3	Pré-natal	0	1	0	>0,999
	Pós-natal	1	2	0	
4	Pré-natal	2	10	3	0,553
	Pós-natal	1	16	2	
5	Pré-natal	7	13	1	>0,999
	Pós-natal	6	9	0	
6	Pré-natal	3	8	0	0,128
	Pós-natal	2	0	1	

\* Nestas análises não foram considerados os resultados do grupo "transferência"



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina

**Aluna (s):** Gislaine Maria de Aguiar e Juliana de Luna Vassel

**Orientador (a):** Luiz Henrique Furlan

### **AVALIAÇÃO DO ESTADO FUNCIONAL DE PACIENTES INTERNADOS EM SERVIÇO DE CUIDADOS PALIATIVOS DE UM HOSPITAL ESCOLA – CURITIBA/PR, ANO DE 2017**

**Introdução:** Cuidado Paliativo (CP) é a abordagem multiprofissional que busca promover qualidade de vida aos pacientes e seus familiares que enfrentam doenças ameaçadoras da vida através da prevenção e alívio do sofrimento. Diferencia-se da medicina curativa por focar no cuidado integral, prevenindo e controlando sintomas para pacientes que enfrentam doenças ameaçadoras da vida. Para a elaboração do plano de cuidados faz-se necessário conhecer o prognóstico da doença e a funcionalidade da pessoa, o qual é baseado no conhecimento sobre a evolução natural da doença de base e no uso de escalas específicas como Palliative Performance Scale (PPS). O PPS descreve o estado funcional do paciente de forma objetiva e sua integração com a avaliação de pacientes em CP contribui para identificação individualizada de pacientes inseridos nesse serviço.

**Objetivo:** Avaliar a funcionalidade e descrever o perfil epidemiológico de pacientes inseridos nesse serviço.

**Procedimentos Metodológicos:** Coorte prospectiva observacional analítica com pacientes admitidos no Programa de Cuidados Paliativos de Hospital Escola em Curitiba-PR durante o período de maio de 2017 a dezembro de 2017. As ferramentas utilizadas foram os questionários PPS e dados de identificação dos pacientes.

**Resultados:** No período desse estudo, foram avaliados 70 pacientes internados no programa de Cuidados Paliativos. Em relação ao perfil epidemiológico houve predomínio de pacientes do sexo feminino (61,6%), com média de idade de 80 anos e prevalência de quadros clínicos não-oncológicos (82%). A funcionalidade da população foi predominantemente baixa, com maior parcela (58,9%) classificada com PPS  $\leq$  30%.

**Conclusão:** A maior parte dos pacientes admitidos em Cuidados Paliativos apresentaram os parâmetros totalmente acamado, incapaz para qualquer atividade, totalmente dependente e com graus variáveis de ingestão, enquadrando-os entre as funcionalidades com pior prognóstico, segundo a escala aplicada. O perfil epidemiológico predominante ressalta a importância de serem realizados mais estudos em pacientes com diagnósticos não oncológicos e a necessidade de alocação dos pacientes para palição em estágio mais precoce que o já realizado.

**Palavras-chave:** Cuidados Paliativos, PPS, Funcionalidade



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Enfermagem

**Aluna (s):** Francielle Nascimento da Silva

**Orientador (a):** Maria Elisa Brum do Nascimento

### INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO EM HOSPITAL DE CURITIBA

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Francielle Nascimento da Silva, aluna do curso de Enfermagem.

**Introdução:** O estudo aborda as Infecções do Sítio Cirúrgico (ISC) que estão relacionadas à assistência em saúde. Essas são consideradas complicações cirúrgicas, envolvem custos e incorrem em danos irreversíveis aos pacientes e familiares. A constatação das consequências impostas pela ISC impõe aos profissionais, instituições e órgãos fiscalizadores da área de saúde, a busca pela prevenção deste agravo que traz perdas físicas, emocionais e financeiras ao paciente, comprometendo a qualidade do serviço prestado pelas instituições cirúrgicas.

**Objetivos:** Analisar a incidência e identificar os fatores de risco de infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias em hospital de médio porte na cidade de Curitiba-PR.

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo transversal, retrospectivo em hospital de Curitiba (PR). Amostra obtida de análise documental de 30 prontuários, preenchidos pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar do hospital, no período de janeiro de 2015 a fevereiro de 2018.

Incluídos procedimentos considerados cirúrgicos *pelo National Healthcare Safety Network (NHSN)* descritos no *Manual Operative Procedure (2013)*. As variáveis coletadas foram: idade, tipo de procedimento cirúrgico realizado (duração da cirurgia, classificação quanto ao grau de contaminação, antibiótico administrado na cirurgia), comorbidades do paciente, desfecho do evento (alta ou óbito). Análise estatística o teste não paramétrico de Mann-Whitney.

**Resultados:** A média de idade entre os 30 prontuários de pacientes cirúrgicos com ISC analisados, foi de 65 anos de idade (dp: 12,2 anos). A idade mínima foi de 42 anos e a máxima de 84 anos. Destes, 26 residentes em Curitiba e demais em Colombo, Pinhais e São Jose dos Pinhais. Quanto a ocorrência de comorbidades em 30 pacientes admitidos no serviço de cirurgia revelou à diabetes (20%), hipertensão (30%) e tabagismo (20%). As variáveis do risco potencial de contaminação foram classificadas 11(36,66%) cirurgias limpas, 16(53,33%) potencialmente contaminadas e três (10%) contaminadas. A duração dos procedimentos cirúrgicos variou entre 30 e 480 minutos. A antibiótico profilaxia utilizou ceftriaxona (21), cefazolina(1) e combinação de cefazolina e ceftriaxona(1) e sete sem uso profilático de antibiótico, realizados antes do procedimento cirúrgico. Dos 30 pacientes avaliados, sete (23,33%), foram a óbito (um considerado limpa e seis potencialmente contaminadas; as três cirurgias contaminadas não estiveram associadas a óbito). A idade média dos óbitos foi significativamente maior do que das altas (teste de Mann-Whitney,  $p = 0,0293$ ) com idade média de óbito de 74,6 anos (dp = 6,4 anos) e das altas foi de 63,3 anos (dp = 12,4 anos).

**Conclusão:** A incidência de infecção associada ao sítio cirúrgico esteve relacionada à população idosa, com comorbidades como diabetes, hipertensão, tabagismo. Fatores do procedimento como risco potencial de contaminação e duração deste contribuem para taxa de mortalidade elevada. A identificação de associação de infecção de sítio cirúrgico aos fatores de risco mencionados é importante e contribui para a prática clínica.

**Palavras-chave:** Infecção, Fatores de risco, Saúde do adulto.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Medicina Veterinária

**Aluna (s):** Karine Yumi Sohn Sato

**Orientador (a):** Rebeca Bacchi Villanova

### **EFEITO DO TRATAMENTO PERIODONTAL SOBRE A GLICEMIA DE CÃES**

**Introdução:** A doença periodontal (DP) é a afecção mais comum da cavidade oral de cães. Dentre os fatores predisponentes a esta doença, destaca-se raça, idade, dieta, mastigação e a saúde do animal. O acúmulo de placa bacteriana na superfície dos dentes é o fator primordial para a causa desse problema. Nos seres humanos, estudos demonstraram relação entre a DP e doenças sistêmicas, incluindo a diabetes mellitus (DM). Acredita-se que a liberação de mediadores inflamatórios induza à resistência insulínica. Em cães as pesquisas são escassas sobre o tema, poucos estudos avaliaram as consequências sistêmicas da doença periodontal, especialmente os índices glicêmicos.

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi dosar a glicemia antes e após o tratamento periodontal de cães adultos com diferentes graus de doença periodontal para avaliar o efeito do tratamento periodontal sobre a glicemia desses animais.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram avaliadas as glicemias de 37 cães com DP graus I, II, III e IV antes e 30 dias após o tratamento periodontal e que não apresentavam comorbidades. Esses animais foram submetidos a triagem clínica e a exames laboratoriais (hemograma, ALT, creatinina) para descartar afecções além da doença oral.

**Resultados:** Não houve diferença significativa antes e após o tratamento periodontal de todos os animais, como em cada grupo (DP I, DII, DPIII, DPIV), adotando nível de significância de 5% ( $p \leq 0,05$ ). A idade média dos 37 animais avaliados foi de 6,6 anos e as raças de pequeno porte prevaleceram.

**Conclusão:** Não houve diferença nos índices glicêmicos dos cães, independente da gravidade, antes e após o tratamento periodontal. Sugere-se estudos que avaliem os índices glicêmicos, relacionados aos mediadores inflamatórios, com o intuito de entender se essa mesma condição que ocorre em humanos, possa acontecer em cães. Adicionalmente, é válido estudos que avaliem a glicemia antes e após o tratamento periodontal em pacientes diabéticos.

**Palavras-chave:** Periodontite, consequências sistêmicas, espécie canina.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Inglês

**Curso:** Fisioterapia

**Aluna (s):** Isabelle Correa Collini

**Colaboradores:** Raphaelly Costa, Deslanngy Maciel, Larissa Ribeiro, Érica Martins, Isabelle Collini

**Orientador (a):** Waleska Oliveira Modesto

### **KNOWLEDGE, ATTITUDE AND BARRIERS REGARDING CERVICAL CANCER SCREENING OF BRAZILIAN WOMEN**

**Introduction:** Cervical cancer is the fourth most common cancer in women in the world. In Brazil, there has been an increase in the estimates of the cervical cancer at last 8 years. In Maranhão state, the state with the lowest human development of the country, the incidence rates increase, representing 8.1% of the country's cancer cases. The lack of adequate knowledge of basic and reliable information and the risk factors are determinant to understand the reasons that women do not complete cervical cancer screening program.

**Objective:** the objective of our study was to evaluate the knowledge about cervical cancer among a Brazilian women.

**Methods:** A total of 1550 women, between 18 and 80 years of age were recruited. Information regarding contraceptive use, gynecological consultation and last cervical cancer screening, were collected. A questionnaire was developed to evaluate the knowledge about cervical cancer, a score of 0 to 10 was established. The knowledge was categorized in low: 0-4; moderate: 5-7; and high: 8-10.

**Results:** in the last two years 1,021 (65.9%) women reported that they consulted a gynecologist at least once, other 529 (34.1%) reported that they consulted seldom. In the last three years 1,108 (71.5%) of the interviewed women reported to have at least one cervical cancer screening, while 78 (5.0%) only one gynecological consultation in the last 4 years or more and 362 (23.4%) reported that they do not recall or never heard about this exam of cervical cancer screening. Regarding about the reasons why they did not consulted with a gynecologist; 241 (15.5%) reported they are embarrassment, 356 (23%) because they forget and 612 (39.5%) did not provide any reason.

The mean score of knowledge about cervical cancer was 4.1. Among the significant variables in the multivariate logistic analysis; sexual debut before 17 years old (OR 1.41; 95% CI, 0.93-2.13), less than nine years of schooling (OR 4.14; 95% CI, 2.29-7.50), socioeconomic status less than one minimum wage salary (OR 1.61; 95% CI, 1.08-2.39), seldom gynecological consultation (OR 1.69; 95% CI, (1.11-2.58) and more than four years of the last cervical cancer screening (OR 2.02; 95% CI, (0.71-5.72) were associated with low knowledge about cervical cancer.

**Conclusion:** this cohort of Brazilian women we observed a low knowledge about cervical cancer, influenced by low years of schooling and poverty, reflecting a low number of gynecological consultations.

**Palavras-chave:** Knowledge, cervical cancer, cancer screening.

Table 1. Characteristic of sample (n=1550)

Variable	Mean ± SD
Age	33 ± 12.7
Body mass index	24.5 ± 4.5
More than nine years of schooling n (%)	1132 (73.4)
Living with partner	869 (56.1)
Minimum wage salary or less	970 (62.6)
Beginning sexual practice	17.8 ± 3.2
Family history of cancer	630 (40.6)
Family history of cervical cancer	255 (16.5)
Cervical cancer knowledge score (0-10)	4.1 ± 2.2

Missing data: Age 2, Body mass index 48, beginning sexual practice 183, Years of schooling 7, living with partner 1.

# CIÊNCIAS HUMANAS



**EPIC 2019**



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Ana Vitória Sanches de Camargo e Gabriela Gonçalves dos Santos Amor

**Orientador (a):** Cláudia Cibele Bitdinger Cobalchini

### **SIGNIFICADOS VEICULADOS NA MÍDIA SOBRE AS PRÁTICAS DE “REORIENTAÇÃO SEXUAL”**

**Introdução:** Historicamente, registra-se uma luta social e de profissionais da saúde que visa a despatologização da orientação sexual homoafetiva. No âmbito da Psicologia, a Resolução CFP 001/1999 veta a utilização das técnicas para tratamento sobre orientação sexual, já que não se trata mais de uma doença. Entretanto, em 2017, uma Decisão Liminar permitiu que psicólogos pudessem realizar terapias que tratassem a homoafetividade, com objetivo de convertê-la, caso esta fosse a vontade do indivíduo. Com a propagação na mídia, essas terapias ficaram popularmente conhecidas como "cura gay" e um debate foi gerado entre defensores da Decisão Liminar e pessoas que se opõem, juntamente ao Conselho Federal de Psicologia.

**Objetivo:** Nesse sentido, o presente estudo se propôs a caracterizar a produção de conteúdo em dois veículos midiáticos de cunho regional e nacional sobre a alteração na Resolução CFP 001/1999 a partir da Decisão Liminar que acarreta na possibilidade de aplicação de técnicas de reorientação sexual.

**Procedimentos Metodológicos:** Para tanto, foram realizadas buscas nos portais jornalísticos, entre junho e dezembro de 2017, por meio dos descritores: “01/99” OR “CFP” OR “Cura Gay” OR “Reorientação Sexual” OR “Reversão Sexual”. Com as reportagens encontradas foram realizadas leituras flutuantes, agrupamento de pré-indicadores, gerando grupos de indicadores e, por fim, articulação dos indicadores, a fim de categorizar Núcleos de Significação.

**Resultados:** Foram encontradas 186 reportagens, sendo 83 provenientes do Jornal Gazeta do Povo e 103 do Jornal Folha de São Paulo. As análises destas reportagens possibilitaram comparativos entre os dois jornais, orientando, por meio dos discursos semelhantes, a organização dos Núcleos de Significação que se sobressaíram em ambos portais jornalísticos.

Além disso, foi constatado que, embora ambos jornais não apresentassem posicionamentos claros em relação à possibilidade de realização de práticas de reorientação sexual, o Jornal Folha de São Paulo indicou, nos discursos dos autores ou de entrevistados, abertura para a diversidade de orientação sexual, diferentemente do Jornal Gazeta do Povo, no qual o número de trechos defendendo a diversidade de orientação sexual foi menor que o número de reportagens caracterizando o acontecimento ou argumentando sobre os possíveis benefícios da Decisão.

**Conclusão:** O fato, mais do que apontar para posicionamentos de cada Jornal, indica que a comunicação jornalística brasileira transforma a realidade social de modo a possibilitar influências ao leitor, uma vez que a leitura permite a criação de significados por meio da obtenção de novos conhecimentos e experiências que transformam a realidade histórico material do leitor. Desse modo, a análise permitiu, ainda, um panorama do tipo de conteúdo propagado na mídia brasileira, com enfoque nos jornais utilizados e, conseqüentemente, nas influências propagadas na sociedade no que se refere à luta pelos direitos da população LGBTI+.

**Palavras-chave:** Orientação Sexual; Sexualidade; Psicologia; Jornalismo; Núcleo de Significação.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Beatriz Vieira de Assis

**Orientador (a):** Máisa Pereira Pannuti

### O ENSINO DAS RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS, DIREITOS HUMANOS E DIVERSIDADE NA FORMAÇÃO EM PSICOLOGIA

**Introdução:** A partir da década de 90 a educação superior vem sendo alvo de diversas transformações no que concerne a sua estrutura e formas de funcionamento, impulsionadas pelas políticas públicas. Tendo em vista que a Psicologia se configura como uma profissão que necessita de um pensamento crítico, a compreensão de temas socialmente relevantes como um dos eixos que caracterizam o ser humano dentro da perspectiva bio-psico-social torna-se um fator de considerável reflexão nos cursos. Dessa forma, este estudo justifica-se pelo contexto de mudança no ensino superior em relação à diversidade dos alunos que ocupam a universidade, devido sobretudo às políticas públicas, e, pela promulgação do novo instrumento avaliativo do MEC, que atento a essas mudanças sociais e acadêmicas, exige, dentre outras questões, que o ensino de direitos humanos e relações étnico-raciais estejam presentes no ensino superior.

**Objetivo:** O objetivo desta pesquisa foi analisar como os professores do curso de Psicologia de uma determinada universidade privada do município de Curitiba/PR concebem o ensino dos direitos humanos, relações étnico-raciais e diversidade em suas disciplinas, ou seja, quais variáveis influenciam estes formadores de novos profissionais a abordarem ou não temas relacionados ao que está sendo proposto, e como se dá essa abordagem dentro e fora da sala de aula, privilegiando a visão deste docente em relação a este novo cenário acadêmico que demanda novas exigências dentro do ensino, em especial ao ensino da Psicologia.

**Procedimentos Metodológicos:** Participaram desta pesquisa 11 professores do curso de Psicologia. O procedimento de coleta de dados foi realizado mediante entrevista semiestruturada, com recurso de gravação e transcrição na íntegra dos áudios. A análise dos dados deu-se por meio dos Núcleos de Significação.

**Resultados:** Os resultados obtidos demonstraram que os docentes reconhecem a importância de trabalhar conteúdos com estas temáticas, partindo do objetivo de construção de um olhar crítico sobre a realidade social para os discentes, em concordância com as exigências trazidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, trazendo para discussão correlações com outros assuntos que abordem situações de violação dos direitos humanos. Porém, simultaneamente, relatou-se uma dificuldade em dominar tais conteúdos, o que gera insegurança nos profissionais, sobretudo quanto à forma de abordá-los.

**Conclusão:** Os resultados sugerem a dificuldade em trabalhar tais conteúdos, apesar de reconhecerem a importância. Isso pode ser explicado pelas possíveis contribuições dos alunos que podem construir um debate saudável ou exaltar discussões que não agregam na formação profissional. Em relação ao perfil dos alunos, os professores não reconhecem uma diversidade expressiva quanto as questões étnico-raciais, socioeconômicas e de pessoas com deficiência, mas, simultaneamente, relataram perceber uma representatividade maior relacionada à orientação sexual

**Palavras-chave:** formação; relações étnico-raciais; diversidade; direitos humanos; Psicologia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Daniela Belisario Scheffer e Giovana Cassales

**Orientador (a):** Maísa Pereira Pannuti

### **IMPACTO DO PROJETO ESCOLA DE PAIS SOBRE O COMPORTAMENTO DE ACEITAÇÃO DE LIMITES E REGRAS: A PERSPECTIVA DOS PAIS**

**Introdução:** A falta de disciplina, a violência e a carência de afeto nas crianças no contexto escolar brasileiro têm sido alguns dos aspectos sobre os quais professores de educação infantil vêm se debruçando. A chave deste processo está no diálogo entre escola e família. A modalidade de projeto Escola de Pais reúne pais e/ou responsáveis de crianças matriculadas nas respectivas escolas em encontros nos quais são discutidos assuntos em relação à assistência da formação social dos indivíduos e alinhamento da relação entre família e escola.

**Objetivo:** Avaliar os impactos do Projeto Escola de Pais sobre o comportamento de aceitação de limites e regras na perspectiva dos pais e responsáveis de alunos de uma turma de crianças matriculadas no Maternal II em uma creche de caráter filantrópico.

**Procedimentos Metodológicos:** Participaram da pesquisa os responsáveis de 17 crianças do Maternal II de uma escola de educação infantil de caráter filantrópica e o método consistiu em 3 fases: fase 1- aplicação de questionário aos pais com questões relativas à anamnese e práticas parentais; fase 2- intervenção sob forma de 4 reuniões mensais, cada uma com 1 hora de duração, com os pais para reflexão acerca do cumprimento de regras e imposição de limites; nessa fase, ao total 20 responsáveis participaram; fase 3- aplicação de questionário final relativo à percepção dos pais em relação às intervenções, suas práticas parentais e comportamento de seus filhos.

Os dados foram analisados com base nas respostas obtidas nas fases 1 e 3, assim como pelos aspectos verificados durante as reuniões da Escola de Pais, com o objetivo de verificar se houve algum tipo de mudança nas concepções dos pais a respeito da aceitação de limites e cumprimento de regras.

**Resultados:** Os dados apontam que os pais atribuem muito valor às reuniões. A maioria dos pais consideraram que, em relação a avaliação da mudança da ideia sobre aceitar limites e regras, os encontros da Escola de Pais ajudaram muito a expandir suas concepções sobre tais questões. Em contrapartida, observa-se que quase metade dos responsáveis (46,7%) compareceram a apenas um encontro. Ou seja, eles atribuem valor ao projeto, ainda que os dados não tenham apontado correlação entre a mudança de comportamento das crianças e a participação dos pais nos encontros.

Por outro lado, um aspecto interessante refere-se à dedicação de tempo que os pais investiram durante esse estudo, mesmo que tenha sido na presença em apenas um encontro, ou no comparecimento apenas às entrevistas.

**Conclusão:** Em virtude das limitações deste estudo quanto ao desenvolvimento delimitado dos questionários, bem como da pouca quantidade de encontros e de responsáveis que compareceram ao número total de encontros, não é possível afirmar que o projeto Escola de Pais tenha tido um impacto efetivo sobre os comportamentos de cumprimento de regras e aceitação de limites dos filhos na perspectiva de seus pais. Por outro lado, esses resultados não invalidam a iniciativa, apenas sugerem que mais encontros poderiam ser frutíferos

**Palavras-chave:** Escola de Pais; Pais; Criança; Limites; Regras.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Bruna Gabrielle Lopes

**Orientador (a):** Maísa Pereira Pannuti

### **IMPACTO DO PROJETO ESCOLA DE PAIS SOBRE O COMPORTAMENTO DE ACEITAÇÃO DE LIMITES E REGRAS: A PERSPECTIVA DOS PROFESSORES**

**Introdução:** A educação, que contempla os processos de desenvolvimento, aprendizagem e ensino, depende da coparticipação entre família e escola, já que ambas contribuem para a formação do cidadão. A educação das crianças nas esferas públicas, como a escola, é atrelada ao ensino nas esferas privadas, tal como a família, porém, muitas vezes existe uma contradição entre elas, decorrente da falta de diálogo, gerando um conflito nessa relação. Apesar da separação de papéis, atualmente a família não é exclusivamente responsável pela educação das crianças, assim, fortalecer a relação entre as duas instâncias pode trazer maiores benefícios para a educação. Na cidade de Curitiba/PR, uma creche filantrópica, que atende crianças de zero a cinco anos de idade, conta com um projeto denominado "Escola de Pais", que tem por principal objetivo o aperfeiçoamento da relação entre família e escola. O projeto reúne regularmente os pais das crianças com profissionais da instituição, assim como com colaboradores do projeto, por meio de encontros onde são debatidos temas ligados à educação, tanto do ponto de vista pedagógico e psicológico, quanto de aspectos ligados à saúde. Considerando que pais e docentes necessitam de um espaço para a busca de estratégias em conjunto para o aperfeiçoamento do seu papel é que este trabalho se justifica.

**Objetivo:** A presente pesquisa teve por objetivo avaliar o impacto da Escola de Pais no desenvolvimento das crianças, principalmente no que concerne ao comportamento de cumprimento de regras e a relação dessas crianças com a aceitação de limites.

**Procedimentos Metodológicos:** Fizeram parte do estudo 3 professoras de uma turma de Maternal II e seus alunos. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com as professoras, guiadas por um roteiro de questões, as quais foram gravadas em áudio, sendo posteriormente transcritas. Também foram realizadas observações não participantes das crianças nas atividades regulares, durante um período de 3 meses, com carga horária de 2 horas por semana. Os dados foram analisados baseados nas respostas obtidas nas entrevistas com as professoras, a fim de comparar se houve mudança em suas concepções, assim como pelos aspectos verificados durante as observações.

**Resultados:** Os resultados das entrevistas com as professoras, das observações das crianças e da adesão quanto à Escola de Pais permitem uma análise no sentido da pouca efetividade da Escola de Pais quando visto pelas professoras, que destacam, o fato de que os pais, mesmo participando das reuniões, não colaboram com a vida escolar dos filhos, vendo sempre a escola como inimiga e não como aliada.

**Conclusão:** Pôde-se evidenciar que as mudanças em relação aos comportamentos problema não aconteceram efetivamente. Um pequeno número de crianças apresentou melhoras na aceitação de limites, tendo como hipótese dessa melhora as questões contextuais, visto que a melhora do comportamento é esperada e acontece pelo contato com outras crianças e adultos, não necessariamente tendo relação com a presença dos pais no projeto de Escola de Pais.

**Palavras-chave:** Escola de Pais; cumprimento de regras; relação família-escola.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluno (s):** Lucas de Souza Valiati e Rafaela Courbassier Teruchkin

**Orientador (a):** Valéria de Angelo Ghisi

### **A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA PSICOLOGIA BRASILEIRA E A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR CONTRA A MULHER**

**Introdução:** O presente Projeto de Iniciação Científica (PIC) traz como tema a violência doméstica e familiar contra a mulher e sua interface com a Psicologia. Por violência doméstica e familiar contra a mulher entende-se o disposto no artigo 5º da Lei 11340/06 de 07 de agosto de 2006, também denominada Lei Maria da Penha. Nesta, configura violência doméstica e familiar contra a mulher qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual o psicológico e dano moral ou patrimonial exercida no âmbito da unidade doméstica no âmbito da família e também em qualquer relação íntima de afeto na qual o agressor conviva ou tenha convivido com a ofendida, independentemente de coabitação. No que se refere à Psicologia, para este PIC, considera-se a produção acadêmica brasileira, teórica e prática, desenvolvida dentro dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Psicologia reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e formalmente apresentada através de artigos publicados e Grupos de Pesquisa formalmente constituídos junto ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).

**Objetivo:** Identificar a produção nacional da Psicologia em teses, dissertações e artigos científicos referentes ao tema da violência doméstica e familiar contra a mulher nos últimos 12 anos e quais os principais pesquisadores envolvidos nessa questão. O presente Projeto de Iniciação Científica é apresentado como um dos componentes de um objetivo maior, de criar junto ao departamento de Psicologia da Universidade Positivo um Núcleo de Pesquisas e Práticas dedicados ao enfrentamento da a violência doméstica e familiar contra a mulher.

**Procedimentos Metodológicos:** O método adotado neste PIC foi o da revisão integrativa, que consiste na análise de pesquisas relevantes e pertinentes ao tema proposto viabilizando a síntese do estado do conhecimento do tema pesquisado). A revisão integrativa consiste num método que busca sintetizar de forma sistemática, objetiva e ordenada, todos os resultados e análises obtidas de um determinado tema. E, a partir dessa sumarização de pesquisa anteriores, desenvolver uma pesquisa relevante, preenchendo as lacunas ou interconectando estudos isolados de modo congruente. A revisão integrativa teve como fontes de pesquisa artigos, teses e dissertações em língua portuguesa disponíveis nas plataformas digitais inclusas no portal de Periódicos CAPES e BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações) publicadas nos últimos doze anos.

**Conclusão:** Um total de 101 trabalhos se enquadraram nas delimitações propostas e foram utilizadas na revisão. Dentre eles, cerca de 20% deles foram produzidos pela Universidade de Brasília (UnB). Quanto a abordagem referente da Psicologia, destaca-se a Psicologia Social com 24,71% das teses e dissertações produzidas. Em relação a análise qualitativa dos dados e se tratando de um tema multifatorial, o presente trabalho expõe os principais subtemas encontrados nas pesquisas, esmiuçando as singularidades de cada. Os subtemas expostos são: a violência contra a mulher, construções sociais, trabalhos sobre a perspectiva do agressor, intergeracionalidade, políticas públicas, saúde mental e status da pesquisa sobre o tema para a psicologia. Aponta-se a necessidade do trabalho multidisciplinar quanto ao tema para melhor entendimento do mesmo, assim como, revisão de políticas públicas na área, as quais são escassas e ineficazes. Diante da Psicologia como área de pesquisa, expõe-se a necessidade de mais trabalhos dedicados à prática interventiva na área.

**Palavras-chave:** Violência doméstica; violência contra a mulher, psicologia, revisão integrativa, Lei Maria da Penha.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Cristina Gonzalez Bueno

**Colaborador:** Andressa Soares

**Orientador (a):** Marina Pires Alves Machado

### **LEVANTAMENTO DE MODELOS DE INSTITUIÇÕES DE TRATAMENTO À DEPENDÊNCIA QUÍMICA NA CIDADE DE CURITIBA**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Cristina Gonzalez Bueno, aluna do curso de Psicologia.

**Introdução:** Este trabalho teve como premissa a importância de se discutir o tema das drogas, bem como seus efeitos e impactos sociais, legislação, prática do uso abusivo, formas de tratamento e prevenção à dependência das substâncias psicoativas. As substâncias químicas mostram-se importantes socialmente, independentemente de área geográfica ou período histórico. De acordo com a American Psychiatric Association (2013), os indivíduos que apresentam transtornos relacionados ao uso de substâncias demonstram significativas alterações nos aspectos comportamentais, cognitivos e fisiológicos. Estes demonstram padrões comportamentais patológicos em relação ao uso da substância, ou sejam podem apresentar baixo controle sobre o consumo, afastamento social, uso de forma inconsequente e aumento na tolerância das doses utilizadas. Visto que a temática da dependência química é um assunto que permanece em debate, é importante compilar e categorizar os modelos atuais e anteriores de atendimento, com intuito de facilitar o acesso a essas informações para que a partir disso, possa-se auxiliar no desenvolvimento de estudos que visam novos métodos de tratamento e prevenção em dependência química.

**Objetivo:** Teve como principal objetivo realizar um levantamento histórico dos modelos de equipamentos (instituições) que prestaram ou ainda prestam atendimento em dependência química na cidade de Curitiba. Além disso, foi possível fazer um levantamento histórico das substâncias químicas e das políticas públicas sobre o tema no Brasil e a evolução do uso de substâncias conforme CID e DSM.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada uma pesquisa exploratória que consiste em levantamentos bibliográficos, sendo realizadas revisão de literatura e análise documental. A revisão de literatura foi feita com base em materiais publicados, pesquisados em bases de dados (Portal Capes, Scielo, Dynamedplus, NEJM e Ebsco) e livros.

**Resultados:** A grande diversidade de substâncias psicoativas existentes ocasionou a necessidade de mudanças constantes na legislação, principalmente em relação ao comércio e uso abusivo das drogas e bebidas alcóolicas. É possível verificar com a pesquisa que as políticas públicas ligadas ao uso de substâncias, volta e meia tem um retrocesso, voltando à modelos previamente utilizados. Com relação aos modelos de equipamentos de tratamento, os hospitais psiquiátricos foram os pioneiros, seguidos pelas clínicas particulares e as comunidades terapêuticas. Em relação à evolução do tratamento da dependência química, foram encontradas mudanças no modo de compreender e, conseqüentemente, de tratar uma pessoa com dependência química, mas ainda existe a necessidade de ter uma visão da dependência química como fenômeno multifatorial e adequação do tratamento à cada indivíduo.

**Conclusão:** Conclui-se que apenas medidas de punição e controle não foram suficientes para abarcar a demanda que o uso e comércio das substâncias psicoativas podem gerar, é necessário pensar em formas de intervir sobre as conseqüências e outros métodos para prevenir o uso abusivo. Verificou-se também que o interesse em criar medidas para reabilitação dos dependentes químicos no Brasil derivou basicamente de um modelo vindo de fora e não das instituições de tratamento. Sugere-se um melhor aprofundamento sobre os tipos de tratamento que são prestados pelas instituições que acolhem os usuários.

**Palavras-chave:** substâncias psicoativas; drogas; políticas públicas; equipamentos; instituições.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Letícia Ribeiro Terçariol e Maria Eduarda Batista Silva

**Orientador (a):** Carolina Souza Walger

### **INTERVENÇÕES EM SAÚDE MENTAL: COMBATENDO OS NÍVEIS DE ESTRESSE EM PROFESSORES**

**Introdução:** Existem muitos estudos sobre estresse em trabalhadores, mas ainda não se sabe se existem benefícios das práticas da Psicologia Corporal aplicadas como forma de redução de estresse em professores.

**Objetivo:** Como objetivo geral da pesquisa, pretende-se identificar benefícios das práticas da Psicologia Corporal na redução de níveis de estresse de trabalhadores. Entre os objetivos específicos, propõem-se: mapear o nível de estresse dos participantes; submeter os participantes a práticas da Psicologia Corporal; e identificar modificações do nível de estresse após as práticas.

**Procedimentos Metodológicos:** A pesquisa foi realizada em uma escola particular de Curitiba/PR, e a investigação foi realizada em 3 etapas. A primeira, com aplicação de entrevista e do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), o qual tem como objetivo verificar se a pessoa tem ou não estresse, se tem em qual fase do estresse está e quais são suas sintomatologias. A segunda etapa consistiu na aplicação de técnicas da Psicologia Corporal semanalmente, ao longo de 3 meses, tendo um total de 10 encontros. Por fim, a terceira etapa foi destinada à reaplicação da entrevista e do ISSL.

**Resultados:** Os resultados foram considerados satisfatórios pois 68% dos professores possuíam estresse no início da pesquisa, ao final das intervenções este número caiu para 41, 2%, evidenciado a redução dos níveis de estresse após a aplicação de técnicas da Psicologia Corporal.

**Conclusão:** Com isso, é possível concluir que a intervenção proposta foi feita, pois houve uma redução dos níveis de estresse nos professores após a aplicação de técnicas da Psicologia Corporal.

**Palavras-chave:** Estresse, Psicologia Corporal, Redução



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Adriana Cristina Silvestre da Silva e Renata Teixeira Parapinski

**Orientador (a):** Josy Cristine Martins

### **A EVASÃO ESCOLAR DE ALUNOS DO 6º AO 9º ANO DE UM COLÉGIO ESTADUAL DE CURITIBA**

**Introdução:** A educação brasileira passou por diversas mudanças que promoveram maior acesso à escola. Contudo, não houve modificações na qualidade do ensino ofertado, nem procedimentos para a diminuição da exclusão e evasão escolar. Desse modo, muitos alunos que se matriculam no início do ano não chegam ao final, isto é, evadem da escola, violando seu direito constitucional de acesso à educação. A alta taxa de evasão escolar resalta a necessidade de identificar os motivos que levam os alunos a abandonar a escola e as características que permeiam esse comportamento, para que então seja possível propor políticas públicas efetivas, assim como propostas de intervenção visando reduzir e, se possível, inibir tal fenômeno.

**Objetivo:** Identificar e analisar os dados relacionados à evasão escolar de um Colégio Estadual de Curitiba, para propor um projeto de intervenção psicológica que vise à redução desse fenômeno.

**Procedimentos Metodológicos:** o objetivo inicial era consultar, Colégio Estadual de Curitiba, o histórico dos alunos do ensino fundamental II (de 6º a 9º ano), de um Colégio Estadual de Curitiba, que evadiram nos anos de 2017 e 2018, buscando identificar as causas da evasão. No entanto, em contato com o Colégio, verificou-se que não há registro desses dados. Ou seja, não é feito qualquer tipo de registro, nos históricos escolares dos alunos evadidos, relativo às causas da evasão ou que providências foram tomadas. Os dados existem somente em registros numéricos e, ainda assim, estão viciados, pois muitos alunos deixaram de frequentar as aulas, mas seguem regularmente matriculados. Os documentos analisados foram disponibilizados pela equipe pedagógica, a qual explicou como os dados eram registrados e arquivados. A coleta aconteceu ao longo de 10 encontros, de aproximadamente 60 minutos cada, no próprio colégio.

**Resultados:** O Colégio Estadual alvo deste estudo está situado em um bairro de grande vulnerabilidade social, o que coloca as crianças e adolescentes que lá residem em situação de risco. A análise dos dados permitiu identificar falhas no registro das faltas, das causas da evasão, bem como das intervenções realizadas pela escola no que diz respeito aos casos de evasão. Poucos casos são repassados ao Conselho Tutelar ou à Rede de Proteção à Criança e ao Adolescente, visto que quase nenhuma informação é colocada no sistema, dificultando intervenções efetivas no ambiente escolar e fora dele. Constatou-se, ainda, outros fatores de risco como o não cumprimento da carga horária ou do horário de início das aulas por parte do corpo docente, o que pode colaborar para a falta de motivação do aluno; além de problemas de interação entre discentes, docentes e demais funcionários.

**Conclusão:** As dificuldades encontradas pela instituição – que vai desde a questão estrutural até o quadro de funcionários, associadas à ausência de dados concretos que possibilitem compreender os motivos da evasão impossibilitou a elaboração de uma proposta de intervenção direcionada aos alunos desta instituição. Uma intervenção adequada demanda dados da realidade concreta.

**Palavras-chave:** Educação, Evasão escolar, Ensino fundamental II.

TABELA 1. EVASÃO ESCOLAR DO 6º AO 9º ANO EM 2017 E 2018

Ano / Turma	Nº de Evasão Escolar por alunos/ 2017	Nº de Evasão Escolar por alunos/ 2018
6º A	---	01
6º B	00	01
6º C	03	01
7º A	---	02
7º B	---	02
7º C	---	02
7º D	---	01
8º A	01	01
8º B	03	02
8º C	03	01
9º A	03	05
9º B	06	02
9º C	---	03
9º D	---	13
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>37</b>



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluno (s):** Eros Maurilio de Oliveira Silvio Doro Pereira

**Orientador (a):** Fernanda Bordignon Luiz

### ESCOLHAS METODOLÓGICAS NA COMPOSIÇÃO DE ARRANJOS EXPERIMENTAIS DE ATRASO DE REFORÇO

Aluno Eros Maurilio de Oliveira Silvio Doro Pereira do 5º ano do curso de Psicologia. E-mail eros.maurilio@gmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária.

**Introdução:** O atraso de reforço pode ser definido como um período de latência entre uma resposta e a disponibilização de um reforçador. Essa condição pode ser estudada com diversos arranjos experimentais diferentes, sendo eles: a utilização ou não de sinalização; o reinício do tempo de contagem; além de poder ter o tempo de atraso fixo ou variável. Nesse sentido, o atraso de reforço está necessariamente associado com outros esquemas de reforçamento e tem características que ainda são pouco claras. A utilização de estímulos discriminativos, por exemplo, é apontada por alguns autores como uma variável que pode ofuscar os efeitos do atraso de reforço e/ ou assumir as propriedades de um estímulo reforçador condicionado.

**Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar a implicação da utilização de diferentes escolhas metodológicas na composição dos arranjos experimentais de atraso de reforço por meio de revisão de literatura.

**Procedimentos Metodológicos:** Os artigos foram primeiramente selecionados a partir do descritor “*delayed reinforcement*” aplicado ao portal Periódicos CAPES, que fossem revisados por pares e tivessem sido publicados entre os anos de 2010 e 2019. Posteriormente cada artigo foi avaliado considerando se a variável independente do estudo era o atraso de reforço, se eram estudos experimentais ou aplicados e excluindo os artigos que tivessem “*delay discounting*” ou similares como uma das palavras chave.

**Resultados:** Foram coletados 322 artigos, destes foram avaliados 35 estudos que passaram por cada critério de exclusão.

**Conclusão:** Ao avaliar os 35 estudos elegíveis, foi possível identificar: um artigo que apresentava a definição sobre atraso de reforço, poucos argumentos relativos ao emprego de sinalização (considerando que estímulos discriminativos podem ofuscar os efeitos de outros fenômenos) e uma preocupação quanto a generalidade dos dados entre espécies e tipos de reforçadores.

**Palavras-chave:** Atraso de reforço, Escolhas metodológicas, Estímulo discriminativo.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Danielle Pamphiro Lamoço e Lorena Chaves Carneiro

**Orientador (a):** Mariana Salvadori Sartor

### CARACTERIZAÇÃO DA SUPERVISÃO CLÍNICA EM PSICOTERAPIA ANALÍTICA FUNCIONAL (FAP): UMA REVISÃO INTEGRATIVA

**Introdução:** A supervisão da prática clínica tem sido apontada pela bibliografia da área como um dos principais contextos de aprendizagem do repertório profissional do terapeuta. A prática de supervisores em terapia analítico-comportamental tem sido estudada e ainda se apresenta como um desafio, uma vez que não há modelo a ser seguido para ensinar e desenvolver um repertório de habilidades terapêuticas, considerando a complexidade deste objeto (Mayer, et al. 2014 ). Do ponto de vista analítico-comportamental, a supervisão FAP (Functional Analytical Psychotherapy) visa identificar quais informações devem ser ensinadas e se a supervisão realmente afeta os comportamentos supervisionados em sessão, bem como descreve os procedimentos que permitem essas mudanças de comportamento (Follette & Callaghan, 1995).

**Objetivo:** Caracterizar a supervisão clínica em Psicoterapia Analítica Funcional (FAP) a partir da literatura, identificando (1) o contexto no qual a supervisão ocorre, (2) as ações do supervisor e (3) os objetivos a serem alcançados pela supervisão.

**Procedimentos Metodológicos:** O método consistiu em reunir e analisar estudos sobre supervisão em FAP indexados nas seguintes bases de dados: CAPES, PsycNET, BVS e também teses e dissertações disponíveis sobre BDTD. As palavras-chave utilizadas foram "Psicoterapia Analítica Funcional" combinada com "supervisão", "treino", "treino", "ensinar" e "ensinar", correspondentes em português e espanhol. Como critério de inclusão, o título ou resumo do estudo deve conter as palavras-chave descrito acima. Além desta pesquisa, as referências sugeridas no site [functionalanalyticpsychotherapy.com](http://functionalanalyticpsychotherapy.com) foram selecionadas para análise.

**Resultados:** Os estudos encontrados, publicados entre 1995 e 2018, variaram entre teóricos conceituais, estudos de caso, experimentais e revisão de literatura, com predominância nos conceituais. A supervisão foi abordada nos estudos quanto a: tipos de treinamento, desenvolvimento de habilidades terapêuticas, relação cliente-terapeuta, relação supervisor-terapeuta, estudos comparativos com outras terapias de terceira onda e análise de protocolos de treinamento.

**Conclusão:** Os focos das definições encontradas referem-se aos objetivos da supervisão e foram encontrados artigos descrevendo “treinos FAP” em maior número que “supervisão FAP”, ainda que não tenha sido apresentada uma distinção clara entre estes dois conceitos. A baixa produção científica acerca do assunto sugere lacunas na sistematização da prática de supervisão clínica em FAP e essas lacunas têm importantes implicações na formação de terapeutas e no ensino da Psicoterapia Analítica Funcional

**Palavras-chave:** Psicoterapia Analítica Funcional; Análise do Comportamento; supervisão clínica; revisão integrativa.

**Tabela 1.** Sistematização das definições de supervisão apresentadas na literatura a partir de pressupostos, ações do supervisor e objetivos.

<b>Contexto (Pressupostos)</b>	<b>Ações do Supervisor</b>	<b>Objetivos</b>
"Pressupostos da FAP - Intimidade e comportamentos promotores de intimidade - Respostas contingenciais como mecanismos de mudança"	Recursos teóricos e técnicos: - conceitualização de caso - princípios comportamentais - observação direta	Executar as 5 regras da FAP na sessão com o cliente: - aprender a discriminar CRB's 1, 2, 3 - evocar CRB's 1, 2, 3 - responder a CRB's 1, 2, 3 contingencialmente
Características pessoais e de conhecimento teórico do supervisionando	Evocar: - Respostas de arriscar-se - Respostas funcionais para a sessão	Aprender a estabelecer uma relação interpessoal autêntica em sessão
	Explicitar variáveis de controle do comportamento do terapeuta	Ampliar repertório de estratégias de manejo diante de situações inesperadas
	Priorizar a análise e vivência de aspectos emocionais do terapeuta na supervisão	Ampliar um repertório de autoconhecimento
	Analisar o processo de tomada de decisão do terapeuta	Emitir respostas mais funcionais na díade terapêutica
	Utilizar a relação S-T como modelo para T-C	Aprender aspectos teóricos e técnicos
	Responder contingencialmente ao comportamento do supervisionando	Generalizar respostas relevantes do terapeuta entre sessões e supervisões
	Vivenciar relação interpessoal autêntica	Desenvolver assertividade na relação terapêutica.
		Discriminar T1 e T2



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Nathalin Fernanda da Silva de Almeida

**Colaboradores:** Eros Maurilio de Oliveira Silvio Doro Pereira

**Orientador (a):** Fernanda Bordignon Luiz

### **ESTUDO SOBRE *TIMEOUT* EM ANÁLISE DO COMPORTAMENTO: UMA REVISÃO A PARTIR DAS PUBLICAÇÕES DO JABA E DO JEAB**

**Introdução:** Verificando artigos em Análise do Comportamento sobre o *timeout* (TO), na pesquisa básica e aplicada, é possível perceber que não há um consenso de definições, usos e funções atribuídas a este conceito, pois em algumas pesquisas o TO tem função de diminuir a frequência de comportamentos, porém, em outros artigos está inserido em uma contingência na qual exerce função de fuga ou esquiva.

**Objetivo:** A pesquisa realizada teve como objetivo principal analisar o *timeout* em contexto laboratorial e aplicado em artigos localizados nos periódicos JABA e JEAB.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada uma revisão sistemática de literatura em dois periódicos relevantes para a área, o JABA e JEAB. Foram pesquisadas as palavras-chave em ambos periódicos e obtiveram-se cerca de 1175 resultados. Realizou-se uma seleção por meio de critérios de inclusão e exclusão, e foram definidos como fonte de informação 55 artigos que continham em seu título alguma das palavras-chave "*Timeout*", "*Time out*" ou "*Time-out*", totalizando 14 artigos do JABA e 41 do JEAB. Resultados: Encontraram-se aplicações do *timeout* em três diferentes formas em relação a sua função: no JABA como contingência para diminuir a frequência de comportamentos, ou seja, com função de punidor ou estímulo aversivo; sendo utilizado principalmente com pessoas com algum diagnóstico e que apresentavam comportamentos indesejáveis ou disruptivos. No JEAB o *timeout* foi utilizado em contingências de reforço negativo, em um esquema de adiar ou eliminar um estímulo aversivo; também foram encontradas pesquisas em que o TO estava sendo utilizado como *timeout* de reforço, do tipo autoimposto e com função de esquiva ou fuga de uma contingência; além disso, também foram identificadas pesquisas no JEAB em que o TO era um estímulo aversivo ou punidor.

**Conclusão:** É importante que sejam desenvolvidas mais pesquisas sobre o *timeout*, com o objetivo de aprofundar a respeito da eficácia da sua aplicação e na delimitação de métodos utilizados, para que os dados e descobertas sirvam de apoio para os profissionais que utilizam do *timeout* e para expandir pesquisas experimentais neste campo.

**Palavras-chave:** Timeout; revisão sistemática, análise do comportamento



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluno (s):** Luciani Trada e Leonardo Cordeiro Svidzinski de Paulo

**Orientador (a):** Dhayana Inthamoussu Veiga

### **ANÁLISE DO ATENDIMENTO PSICOLÓGICO INFANTIL EM UMA CLÍNICA ESCOLA DE CURITIBA: ALTERNATIVAS PARA REDUÇÃO DE TEMPO DE ESPERA**

**Introdução:** A busca por atendimento psicológico para o público infantil vem crescendo cada vez mais ao longo tempo e por oferecer esse tipo de serviço à comunidade, as clínicas escolas necessitam adaptar e ampliar seus serviços para receber essa demanda. Com a crescente busca existe também um aumento no tempo de lista de espera que o cliente necessita enfrentar até ser chamado para atendimento, o qual é relacionado à uma baixa adesão ao tratamento pela literatura que investiga a desistência e abandono do tratamento.

**Objetivo:** Foi objetivo deste estudo identificar variáveis relacionadas à adesão ao tratamento por parte da clientela infantil que foram atendidos em uma clínica-escola de Psicologia entre os anos de 2014 e 2018.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram analisados 585 prontuários de crianças entre zero a 12 anos que passaram por atendimento na clínica escola no período entre 2014 e 2018. As variáveis investigadas foram dados de identificação da criança e do responsável (iniciais, idade, escolaridade, bairro), fonte de encaminhamento, queixa clínica apresentada, tempo de permanência em fila de espera, serviços frequentados e número de faltas e presenças durante o período de atendimento.

**Resultados:** Dos 585 prontuários analisados, 214 eram apenas prontuário de triagens e 371 de crianças que efetivamente passaram por algum tipo de intervenção. É possível caracterizar a clientela como sendo situada em idades entre 6 e 10 anos, encaminhadas majoritariamente pela escola com queixas referentes a aprendizagem, agitação ou bagunça e atenção em sua maioria. Tais crianças, em sua maioria, residem próximas à clínica-escola e são trazidas principalmente pelas mães. Os dados obtidos não permitiram o estabelecimento de correlação expressiva entre tempo de espera.

**Conclusão:** Diante dos resultados obtidos, é possível repensar procedimentos de atendimento voltados especificamente para o público da clínica-escola de modo a atender às suas queixas. Também conclui-se que é necessária a adoção de novas formas de registrar informações sobre os pacientes da clínica, de modo a facilitar pesquisas futuras. Recomenda-se que estudos futuros foquem em analisar a correlação entre adesão ao tratamento e outras variáveis de modo a obter uma compreensão mais profunda.

**Palavras-chave:** Clínica-escola; Adesão; Psicologia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Sarah Amorim Lima

**Colaboradores:** Ilza Mariane dos Santos Lima, Samarah Perszel de Freitas

**Orientador (a):** Dhayana Inthamoussu Veiga

### **AVALIAÇÃO PSICOEDUCACIONAL EM CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NA LEITURA E ESCRITA: CONTRIBUIÇÕES DA NEUROPSICOLOGIA**

Aluna Sarah Amorim Lima do 5ª ano do curso de Psicologia. E-mail sarah.amorim.lima@gmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária.

**Introdução:** A linguagem é uma habilidade complexa que envolve muitos fatores para que seja desenvolvida com eficiência. As funções executivas desempenham um importante papel para essa tarefa, como é bem estudado pela neuropsicologia e por abordagens cognitivas. Dificuldades na leitura advindas de transtornos ou distúrbios são muito estudadas pelo meio acadêmico, e este estudo focou em analisar o perfil neuropsicológico de indivíduos com dislexia, DPAC e dificuldades de aprendizagem.

**Objetivo:** Avaliar o desempenho escolar e cognitivo de crianças, que apresentam como queixa dificuldades de aprendizagem em leitura e escrita, assim realizar uma análise sob a perspectiva da neuropsicologia.

**Procedimentos Metodológicos:** Participaram da pesquisa 4 meninos com idades entre 9 e 12 anos que apresentavam como queixa principal as dificuldades de aprendizagem na leitura e escrita, além do diagnóstico de dislexia e DPAC (Distúrbio do Processamento Auditivo Central). Todos os participantes estudam em escolas públicas de Curitiba e região metropolitana.

Foram utilizados os seguintes instrumentos respectivamente: roteiro de anamnese, Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC-IV), Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF), Teste de Desempenho Escolar (TDE), e o Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve Infantil (NEUPSILIN-INF). Foram conduzidas seis sessões de 50 minutos cada com o participante.

**Resultados:** Os resultados demonstraram semelhanças nas pontuações de testes que avaliam as habilidades escolares, pois todos participantes obtiveram escores variando entre a média e abaixo dela, significando assim déficit moderado à severo. Nos testes cognitivos houveram variações significativas entre os resultados dos participantes, principalmente entre os participantes com o diagnóstico de DPAC.

**Conclusão:** Não foi possível determinar um perfil neuropsicológico dos participantes devido à baixa amostragem, porém pode-se obter dados sobre as funções cognitivas mais afetadas, como a memória, a atenção e o controle inibitório. Os instrumentos utilizados foram eficientes para a realização do estudo, porém recomenda-se que em outras pesquisas seja utilizado também teste de memória operacional. Também é recomendado um número maior de participantes para os próximos estudos.

**Palavras-chave:** Dificuldades de aprendizagem, Dislexia, Distúrbio do Processamento Auditivo Central (DPAC), Neuropsicologia.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluno (s):** Andrey Santos Souza

**Orientadora:** Dhayana Inthamoussu Veiga

### **AVALIAÇÃO DE PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO A PAIS COMO ESTRATÉGIA DE DIMINUIÇÃO DA LISTA DE ESPERA EM CLÍNICA ESCOLA**

Aluno Andrey Santos Souza, aluno concluído do curso de Psicologia. E-mail andrey\_92\_@hotmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária

**Introdução:** Problemas comportamentais de crianças são comuns em famílias economicamente desfavorecidas e as clínicas-escola de Psicologia oferecem acesso a serviços psicológicos gratuitos ou a baixo custo. Demora para o início do atendimento é comum em clínicas-escola devido a longas filas de espera e tem relação com abandono ou desistência do serviço. Estratégias para diminuição na espera por meio da oferta de serviços alternativos à psicoterapia individual podem exercer um papel importante nesse contexto. Grupos de orientação a pais mostram-se eficazes como alternativa ao atendimento individual infantil com resultados interessantes. *Child Behavior Check-List* (CBCL), Inventário de Habilidades Sociais (IHS) e Inventário de Estilos Parentais (IEP) são instrumentos que permitem verificar a eficácia desses programas.

**Objetivo:** Elaborar e avaliar um programa de orientação a pais ofertado como alternativa ao atendimento individual infantil durante período de espera.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada revisão bibliográfica utilizada na elaboração de um modelo de programa de orientação a pais baseado em evidências científicas. Foram convidadas a participar do programa 39 famílias, no entanto, obteve-se a participação efetiva de dois genitores, um pai e uma mãe, expostos a 8 sessões de atendimento em grupo. Os instrumentos CBCL (comportamentos da criança), IEP (práticas parentais) e IHS-2 (habilidades sociais) foram aplicados antes e após o programa.

**Resultados:** Para ambos os participantes do programa, houve melhora nos comportamentos clinicamente relevantes das crianças e aumento na qualidade das práticas parentais dos genitores. Foi identificada uma redução nas habilidades sociais dos genitores que pode estar relacionada a uma maior discriminação de seus comportamentos após desenvolvimento de autoconhecimento durante a participação no programa.

**Conclusão:** O programa contribuiu com melhorias nas relações parentais das duas famílias. O estudo contribuiu para a elucidação do problema de baixa adesão dos pais aos tratamentos psicológicos dos filhos. A baixa adesão é compreendida um fenômeno que afeta os comportamentos clinicamente relevantes da criança e indica que cuidadores de crianças com problemas comportamentais geralmente não incluem seu próprio comportamento como parte do problema. Recomenda-se o estabelecimento de estratégias para aumentar a vinculação dos pais desde o primeiro contato com a família. Uma estratégia possível é tornar obrigatória a participação de pelo menos um dos genitores em grupos de orientação para a inclusão da criança na lista de espera de psicoterapia individual, aumentando a conscientização dos pais sobre aspectos importantes da relação parental para promover mudanças importantes no ambiente da criança durante o período de espera para o atendimento clínico.

**Palavras-chave:** Serviço-escola, adesão ao tratamento, orientação a pais, treinamento de pais, habilidades sociais.

Tabela 1 – Resultados obtidos por meio da aplicação dos instrumentos CBCL, IHS-2 e IEP com os participantes antes e após o programa. Os genitores são identificados como M1 e P2 e seus respectivos filhos como F1 e F2.

INSTRUMENTO	VARIÁVEL	PARTICIPANTE ANTE	PRÉ	PÓS
CBCL	COMPORTAMENTOS EXTERNALIZANTES	F1	71 (Clínico)	51 (Normal)
		F2	77 (Clínico)	73 (Clínico)
	COMPORTAMENTOS INTERNALIZANTES	F1	68 (Clínico)	50 (Normal)
		F2	74 (Clínico)	72 (Clínico)
	TOTAL	F1	72 (Clínico)	55 (Normal)
		F2	75 (Clínico)	72 (Clínico)
IHS-2	CONVERSAÇÃO ASSERTIVA	M1	75	85
		P2	3	1
	EXPRESSÃO DE SENTIMENTO POSITIVO	M1	100	80
		P2	5	15
	AUTOCONTROLE/ENFRENTAMENTO	M1	95	50
		P2	30	40
	DESENVOLVURA SOCIAL	M1	75	60
		P2	10	30
	TOTAL	M1	95	90
		P2	3	3
IEP	ÍNDICE DE ESTILO PARENTAL	M1	15 (Risco)	99 (Ótimo)
		F1	15 (Risco)	70 (Regular)
		P2	10 (Risco)	25 (Risco)
		F2	1 (Risco)	15 (Risco)





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluno (s):** Chayene P. Martins, Hamilton V. de Marque, Leonardo K. Fiala e Patrick D. Bondaruk

**Colaboradores:** Dhayana Inthamoussu Veiga

**Orientador (a):** Samarah Perszel de Freitas

### RELAÇÃO ENTRE CRIATIVIDADE E FUNÇÕES EXECUTIVAS EM CRIANÇAS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

**Introdução:** Criatividade refere-se ao ato de inventar, criar e solucionar problemas. Para resolver um problema criativamente são necessários processos de atenção, flexibilidade, planejamento e inteligência, os quais são descritos como pertencentes às funções executivas. Dada a complexidade e similaridade entre os construtos descritos, o objetivo foi verificar a relação entre as funções executivas e criatividade, a partir da investigação do potencial criativo em crianças com dificuldade de aprendizagem por meio de avaliação neuropsicológica multidimensional.

**Procedimentos Metodológicos:** tratou-se de pesquisa exploratória, qualitativa, de estudo de caso. Participantes: Participaram duas meninas, Caso 01, 7 anos, cursa o 2º ano do ensino fundamental em uma escola municipal. Em seu histórico, apresenta dificuldade de aprendizagem, diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH); O Caso 02, 8 anos, cursa 3º ano do ensino fundamental em uma escola municipal. Apresenta dificuldade de aprendizagem, diagnóstico de epilepsia e de TDAH. Durante a avaliação foram utilizados: anamnese, entrevistas com criança e seus pais ou responsáveis, entrevistas com a escola, teste de capacidade cognitiva (WISC IV), traços de personalidade (ETPC e EAC-IJ), motivação (EMA-EF), padrões familiares (EFE), criatividade figural (TCFI), habilidades sociais (SSRS) e funções executivas (NEUPSILIN-Inf). A análise de dados ocorreu por meio de conversão dos resultados ponderados de cada teste em Z Score e posterior comparação quantitativa e qualitativa dos resultados produzidos pelas participantes.

**Resultados:** pode-se perceber que as participantes apresentam dificuldades expressivas na execução de atividades complexas que envolvem raciocínio abstrato, flexibilidade, planejamento, organização e controle inibitório que afetam o rendimento escolar. Nos subtestes de atenção, tempo (atenção visual /cancelamento, habilidades visuoespaciais), atenção auditiva (repetição de sequência e dígitos), ortografia e tarefa go-no go (funções executivas), as participantes apresentaram dificuldades mais acentuadas em relação à população de mesma faixa etária. Os dados sugerem que a dificuldade de aprendizagem está relacionada com o baixo desempenho nas funções executivas. Ao relacionar as funções executivas (NEUPSILIN-Inf) com criatividade (TCFI), nota-se que as habilidades cognitivas de volição, planejamento, organização de metas para realizar, ação proposital, adaptabilidade, desempenho efetivo, monitoramento, autocorreção, regulação do tempo e intensidade da resposta, principalmente no controle inibitório, quando comparadas aos resultados obtidos pelo NEUPSILIN-Inf, apontaram resultados abaixo da média populacional, bem como indicaram uma relação com os aspectos emocionais envolvidos e os cognitivos. Sugere-se que esses são fatores relacionados à dificuldade de aprendizagem e a um baixo potencial criativo. Apesar do construto da criatividade ser complexo, sabe-se que procurar diversas soluções para um mesmo problema requer flexibilidade cognitiva, atenção, memória, além dos aspectos emocionais envolvidos, portanto, pode ser temerário analisar a criatividade sem avaliar os aspectos cognitivos conjuntamente.

**Conclusão:** As participantes apresentaram dificuldade na realização de atividades de funções executivas, as quais parecem relacionar-se diretamente com as dificuldades de potencial criativo. Esse desempenho, impacta nas resoluções de problemas escolares e prejudica o rendimento acadêmico. Sugere-se estudos com maior número de participantes, maior diversidade etária e de características clínicas, a fim de verificar a correlação entre funções executivas e criatividade.

**Palavras-chaves:** Criatividade; avaliação múltipla, dificuldade de aprendizagem, funções executivas.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Annelise Braga Corrêa

**Colaborador (a):** Jayani Cavalcante da Silva

**Orientador (a):** Amanda de Vasconcelos

### A DIREÇÃO DO TRATAMENTO EM PSICANÁLISE

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Annelise Braga Corrêa, aluna do curso de Psicologia

**Introdução:** Freud constrói a Psicanálise como a investigação do inconsciente, uma práxis que percorre conceitos elementares para que se fale sobre a direção da cura. Esta direção não é a meta de uma análise, mas sim um percurso na dinâmica do setting analítico que demanda tempo para que haja a elaboração daquilo trazido e recordado dentro de um alcance terapêutico. A direção de tratamento é a base da condução de qualquer processo analítico e explorar, através das obras de Freud e Lacan, possibilita pensar na clínica psicanalítica contemporânea e sua direção.

**Objetivo:** Analisar, através de um percurso histórico, a direção de tratamento em psicanálise e suas mudanças ao longo dos anos, a partir das obras de S. Freud e J. Lacan.

**Procedimentos Metodológicos:** Tratou-se de uma revisão da literatura sob o referencial psicanalítico acerca da direção de tratamento em psicanálise utilizando bases de dados eletrônicas e a literatura publicada por Freud e Lacan sobre tratamento psicanalítico, sua condução e direcionamento, além de apresentar fundamentação teórica acerca da análise e conceitos fundamentais à compreensão da teoria psicanalítica.

**Resultados:** Freud coloca a análise como experiência libertadora de inibições, sintomas e ansiedades, trabalhando com a etiologia do distúrbio neurótico, principalmente com o fundamento traumático. Assim, propõe que a influência dos traumas, a força constitucional dos instintos e as alterações do ego são decisivos ao sucesso do tratamento. A análise em Freud tem como meta a revelação ou rememoração de conteúdos inconscientes produtores de sintoma. A produção do sintoma se coloca como uma "solução de compromisso" para que conteúdos desagradáveis continuassem inacessíveis. Ao acessá-los e ao revelar-se o sentido dos sintomas, estes perdem a sua função. Lacan, em seu retorno a Freud, postula o inconsciente estruturado como uma linguagem, firmando novamente a psicanálise como *talking cure* e trazendo por asserção que o analista dirige o tratamento e jamais o paciente. O desejo do analista trata de uma suspensão de qualquer demanda em relação ao paciente, sem pedir decência ou ajustamento social, apenas que a regra fundamental seja posta em análise. A lógica do analista consiste em posicionar-se em uma escuta atenta às escolhas do indivíduo que apontam para o "fantasma" que está intimamente ligado à realidade das identificações do sujeito e ao seu desejo, sendo por meio dele que o indivíduo manifesta suas escolhas, seus desejos atuais e seu posicionamento no mundo. A partir disso, psicanálise encontra-se como uma operação de redução na qual o paciente fala sobre sua história e o analista capta o significante original do qual surgem os demais significantes.

**Conclusão:** Freud chega aos fundamentos de uma análise, revelando a cura não como a revogação do sintoma, mas em tornar consciente aquilo que não é e buscar uma modificação na relação entre Ego e Id. Posteriormente, na teoria lacaniana a direção de tratamento percorre a travessia do fantasma, uma caminhada do sujeito inconsciente pelas suas instâncias imaginária, simbólica e, por fim, real para que haja um esfacelamento fantasmático e um novo posicionamento frente ao outro e ao seu próprio desejo.

**Palavras-chave:** psicanálise, direção de tratamento, análise.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Psicologia

**Aluna (s):** Deborah Kozlowski Bekin e Kay Lorens Arízaga

**Orientador (a):** Débora Patrícia Nemer Pinheiro

### **IDEAÇÃO SUICIDA, SUICÍDIO, DEPRESSÃO ENTRE JOVENS: ATO FALHO ACTING OUT OU PASSAGEM AO ATO?**

**Introdução:** As estatísticas mostram que a partir do ano de 2012, o suicídio representa 1,4% de todas as mortes em todo o mundo, notificando-se a cada ano, mais de 800.000 óbitos por esta causa e sendo posicionado como a 15º causa de mortalidade. Existe uma significativa associação entre os transtornos mentais e o suicídio, destacando a Depressão Maior como o principal diagnóstico (BAHLS; BOTEGA, 2007). Apesar das visões anteriores, a Psicanálise aborda o suicídio como um ato singular, uma vez que enxerga cada caso como único e o analisa a partir de três modalidades de ato: ato falho, passagem ao ato e *acting out*. (CARLOS; A'GORD, 2016).

**Objetivo:** Revisar os conceitos psicanalíticos de ato falho, *acting out* e passagem ao ato e relacioná-los com o suicídio, contribuindo para o entendimento do aumento das queixas de sofrimento em torno da depressão, ideação suicida e suicídio.

**Procedimentos Metodológicos:** Revisão Bibliográfica

**Resultados:** Freud em 1901, conceitua o suicídio, na ordem do ato falho, como um equívoco da ação carregado de intencionalidade inconsciente, não podendo ser reduzido à um fenômeno causal. Assim, o suicídio coloca em evidência o impulso inconsciente de pôr fim à própria vida, funcionando como um mecanismo de defesa frente ao desejo de autodestruição (LIMA; PINHO, 2010). Já segundo Castro (2010), as tentativas de suicídio podem ser entendidas como *acting out*, também, uma vez que estas realizam um apelo ao Outro, afirmando que o planejamento de alguns suicídios ou as mensagens escritas em cartas evidenciam as múltiplas fantasias do sujeito, em torno da reação do Outro.

Finalmente, Cremasco e Brunhari (2009) alegam que a passagem ao ato é uma resolução possível frente a angústia, a qual pode ser manifestada por meio de tentativa e/ou um ato suicida. Ainda Brunhari e Darriba (2014) ao citar Brodsky afirmam verificar no suicídio a maior ruptura possível e definitiva com a cena do Outro, a qual é possibilitada pela passagem ao ato com a queda do objeto *a*.

**Conclusão:** Se para a Psicanálise a relação do sujeito é com a linguagem e não especificamente com o mundo exterior, a mesma não pretende explicar por meio de diagnósticos psiquiátricos as tentativas ou concretizações de pôr fim à própria vida, mas de explorar como cada sujeito vivenciou esta manifestação subjetiva, o qual é possível a partir do que ele coloca em palavras sobre sua morte. Já Cremasco e Brunhari (2009) afirmam que as manifestações de suicídio assinalam aquilo que está para além do possível de ser expressado em palavras, existindo complicações em se analisar os suicídios concretizados, pois não se têm acesso à fonte principal: o sujeito. Portanto, o presente estudo analisou o fenômeno do suicídio e suas tentativas sob viés da psicanálise, verificando seu enquadramento nas modalidades de ato, entretanto não objetivou delimitar um pertencimento à uma forma, apenas, de ato, uma vez que a função do suicídio só pode ser dada pelo sujeito que o realiza, seu significado é singular a este.

**Palavras-chave:** Psicanálise; Ato Falho; *Acting Out*; Passagem ao ato; Suicídio;

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



**EPIC 2019**



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Contábeis

**Aluna (s):** Julia Alice Esmanhoto de Moraes

**Orientador (a):** Andrea Cristina Martins

### **UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS E OS TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA**

**Introdução:** Uma das principais características dos países em desenvolvimento é que nem todos os cidadãos conseguem um espaço no mercado de trabalho formal. Os motivos de não ter espaço para toda a população podem ser vários. Entre eles a economia frágil que é atingida por longas crises, falta de planejamento político, econômico e social, entre outros. Dessa forma, a parcela de trabalhadores que ficam à margem do mercado de trabalho formal precisa encontrar outras formas para conseguir o seu sustento. Nesse cenário, a principal alternativa para essas pessoas é a informalidade. No Brasil é comum ocorrerem crises econômicas e a estrutura do país tende a levar um longo tempo para retomar seu crescimento. Com isso, o brasileiro sempre precisou conviver com o desemprego e muitos trabalharam, e ainda trabalham, na informalidade. Com o passar do tempo, houve a necessidade de dar alternativas para essa parcela da população se formalizar no mercado de trabalho. Por isso, em 2008, surgiu a Lei Complementar nº 128 que deu origem a figura do microempreendedor individual com o objetivo de resgatar a massa de trabalhadores informais.

**Objetivo:** Sendo assim, o objetivo geral desse artigo foi realizar uma pesquisa comparativa, sob a perspectiva interdisciplinar, entre as figuras jurídicas do microempreendedor individual e o trabalhador por conta própria no que tange à análise jurídica e contábil. Tendo como objetivos específicos: compreender o surgimento do microempreendedor individual no mundo do trabalho brasileiro; estudar a figuras jurídicas do microempreendedor individual e do trabalhador por conta própria; coletar dados, analisar e identificar relações, através de estudos bibliográficos e de dados oficiais, sobre os microempreendedores individuais e os trabalhadores por conta própria.

**Procedimentos Metodológicos:** A pesquisa iniciou com o estudo e definição do projeto de pesquisa a ser elaborado pelo aluno. A segunda etapa consistiu na revisão bibliográfica para composição do estado da arte. A terceira etapa consistiu na leitura e estudo dos autores referenciais sobre o assunto. A terceira etapa consistiu na definição das técnicas de levantamento dos dados para a pesquisa e sua realização. A quarta etapa consistiu na análise dos dados coletados. A quinta etapa consistiu na elaboração do artigo final.

**Resultado:** O resultado da pesquisa foi que em vários aspectos as duas figuras possuem semelhanças como, por exemplo, cor da pele e sexo. Na qual, foi constatado que ambos os tipos de trabalhadores, tem a maior representatividade da cor branca e parda e são do sexo masculino. Os microempreendedores individuais têm uma representação de 92% de brancos e pardos, sendo que os trabalhadores por conta própria têm 90% de brancos e pardos. No que tange ao sexo, os microempreendedores individuais têm 59% de representação masculina enquanto os trabalhadores por conta própria têm 68% de representação masculina. Porém, ocorrem diferenças quando é pesquisado sobre a idade, o rendimento e a escolaridade. Nesse aspecto, o microempreendedor individual apresenta um grau de escolaridade e rendimento superior ao trabalhador por conta própria. A faixa etária dos microempreendedores é de 72% entre 20 e 49 anos, no caso dos trabalhadores por conta própria são 70% entre 30 e 59 anos. No que tange ao nível de instrução, 37% dos microempreendedores possuem ensino médio completo, enquanto os trabalhadores por conta própria, 39% possuem ensino fundamental incompleto. Quanto ao nível de rendimento, 26% dos microempreendedores possuem rendimento mensal entre 2 e 3 salários mínimos, enquanto que 34% dos trabalhadores por conta própria, têm renda mensal menor que um salário mínimo. Há também diferenças no campo jurídico, no que trata da formalização dessa forma de trabalho e nas alíquotas de contribuição previdenciária, sendo que o microempreendedor individual recolhe para a Previdência Social com uma alíquota menor.

**Conclusão:** Por meio dessa pesquisa, foi possível identificar que as figuras jurídicas estudadas possuem a mesma origem que é a ausência da oferta de postos de trabalho formais. Esse cenário é um resultado das decisões políticas e econômicas tomadas ao longo da história que afetaram a população como um todo. Por isso, foram criadas as figuras jurídicas como meio de formalização dos trabalhadores e ao mesmo tempo é possível notar que existem fatores que diferem os dois grupos. Também pode-se verificar dos dados da pesquisa, que mesmo, tendo uma inserção no mundo do trabalho semelhante, há especificidades entre esses dois grupos de trabalhadores.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Pedagogia

**Aluna (s):** Edilaine Alves da Silva Gomes e Luzia Aparecida Favoretto

**Orientador (a):** Ivana Cristina Lima de Almeida

### **FAMÍLIA, EDUCAÇÃO E ESCOLA: UMA ANÁLISE DO CONTEXTO SOCIAL BRASILEIRO E DOS NOVOS DESAFIOS IMPOSTOS AO CAMPO PEDAGÓGICO**

**Introdução:** Historicamente, família e escola têm sido consideradas extensão uma da outra. Ambas com funções específicas no que concerne à educação e ao desenvolvimento individual e social do ser humano. Mas, assim como as sociedades se modificam no âmbito econômico, político e cultural, também os arranjos familiares se alteram, trazendo efeitos para a educação escolar das novas gerações. Nesse sentido, a família tem passado por transformações, tanto internamente, no que diz respeito à sua composição e aos vínculos estabelecidos entre seus componentes, quanto às normas de sociabilidade externas existentes.

**Objetivo:** Analisar a relação histórica entre família, educação e escola no contexto social brasileiro, abordando os novos desafios impostos pelos processos contemporâneos ao campo da pedagogia.

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo de natureza qualitativa, baseado em pesquisa bibliográfica e documental, com o emprego da análise de conteúdo. Nesta perspectiva, foram contextualizados os aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais e ideológicos que envolveram a trajetória histórica da relação entre família, educação e escola em termos gerais e, particularmente, na realidade social brasileira.

A análise de conteúdo proporcionou uma descrição objetiva e sistemática do contexto social, permitindo a exploração de informações.

**Resultados:** Historicamente, construiu-se um modelo ideal de família – o modelo nuclear – com o predomínio de uma constituição formada por homem, mulher, filhos. Configuração familiar ainda existente e predominante. Porém, convivendo com o crescimento (e o reconhecimento) social e jurídico de diversificadas configurações nucleares contemporâneas. No Brasil, a família foi caracterizada por redefinições de papéis, voltada à valorização da solidariedade, fraternidade e nos laços de afeto e amor, porque era constituída não apenas por laços consanguíneos, mas pela ampliação entre seus membros e dos vários tipos de constituição familiar: casais, homossexuais, casais sem filhos. Há certo consenso de que são inúmeros os desafios no compromisso de educar, tanto para a escola quanto para a família, porque é preciso saber lidar com algumas situações que comprometem o aprendizado. Um deles é a própria legislação educacional, que permanece estruturada sob o modelo nuclear de família tradicional, sem contemplar a heterogeneidade das configurações nucleares contemporâneas, dificultando o fortalecimento da discussão entre família(s) e escola(s).

**Conclusão:** As análises realizadas possibilitaram perceber, de um lado, o papel da família na educação escolar, dentro de um processo histórico dialeticamente construído a partir de fatores sociais, econômicos, políticos, jurídicos e culturais. E de outro, reconhecer que os novos arranjos familiares impactam o campo pedagógico, desafiando-o a pensar ações e estratégias para as novas gerações, em que as especificidades passam a definir prioridades no processo de desenvolvimento integral da criança.

**Palavras-chave:** Família; educação; escola; desafios; Pedagogia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Pedagogia

**Aluna (s):** Maria Luiza Alves Otto e Nathália Gomes Ribeiro Dias

**Orientador (a):** Ivana Cristina Lima de Almeida

### **A INSERÇÃO HISTÓRICA DA MULHER COMO PROFISSIONAL DOCENTE NO BRASIL: A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE PEDAGÓGICA**

**Introdução:** Na história da educação ocidental, a atividade de ensinar esteve hegemonicamente vinculada aos homens cultos e mestres filósofos por vários séculos. Somente a partir da segunda metade do século XIX, iniciou-se um debate ideológico nos países europeus em torno da formação das mulheres nas escolas normais, que marcou a gradativa transformação do perfil docente, inclusive no Brasil.

**Objetivo:** Analisar o processo histórico de inserção da mulher como profissional docente no Brasil, problematizando suas implicações para a construção de uma identidade pedagógica.

**Procedimentos Metodológicos:** Estudo de natureza qualitativa, baseado em pesquisa bibliográfica e documental, com o emprego da análise de conteúdo. A escolha de tais procedimentos permitiu a contextualização dos aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais e ideológicos que envolvem o processo de inserção da mulher na profissão docente no Brasil, e a interpretação dos atos legislativos pertinentes aos diferentes períodos históricos. A análise de conteúdo proporcionou uma descrição objetiva e sistemática do contexto social, permitindo a exploração de informações.

**Resultados:** Na história da educação ocidental, frequentemente coube às mulheres um papel coadjuvante. Tanto no que diz respeito à escolarização, quanto no que se refere à profissionalização. Desde a sua origem, a educação tem sido tratada como uma atividade masculina. Somente a partir da segunda metade do século XIX, que as mulheres em geral começaram a dar os primeiros passos em direção à educação escolar como estudantes e como futuras professoras. Processo que foi efetivando as mulheres no campo educacional e transformando a profissão, originariamente masculina, em atividade predominantemente feminina. A tendência, que já se percebia em vários países, se registrava também no Brasil no mesmo período, conforme observou Louro (2001). Desde então, em pouco mais de um século, dados do Censo de Educação Superior, divulgados pelo MEC e INEP no ano de 2016, apontaram que, no país, 71,7% das matrículas dos cursos de licenciaturas foram do sexo feminino, enquanto 28,9% foram do sexo masculino. Além de evidenciarem que o maior crescimento, dentre as licenciaturas, pertence ao curso de pedagogia com 3,3%.

**Conclusão:** As análises realizadas possibilitaram apreender, de um lado, os aspectos políticos, econômicos e socioculturais da inserção da mulher como profissional docente no país dentro dos entrelaçamentos históricos das lutas femininas pelo acesso à instrução e ao exercício do magistério, entre os séculos XIX-XX; e, de outro, reconhecer no discurso ideológico da docência como missão feminina, aliada à maternidade e à domesticidade, a permanência de um imaginário social definidor de uma identidade pedagógica vista, ainda nas primeiras décadas do século XXI, como necessária e legítima ao processo de formação das crianças na Educação Infantil e no Ensino Fundamental brasileiro.

**Palavras-chave:** Mulher; educação; profissional docente; História; Brasil.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Daisyrre Peres Furtado e João Guilherme Paulino Cardoso

**Orientador (a):** Clara Maria Roman Borges

### **OS RAPES SCRIPTS E OS RAPES MYTHS NOS MANUAIS DE DIREITO PENAL BRASILEIRO**

**Introdução:** com o advento da Lei 12.015/2009 houve alteração junto ao “Título VI” do Código Penal, que declinou o termo “*dos crimes contra os costumes*” passando a vigorar pelo desígnio “dos crimes contra a dignidade sexual”. A alteração representou significativa superação terminológica, ao abandonar a retórica conservadora que regia o capítulo ligado às liberdades sexuais nessa legislação. Entretanto, é possível constatar que o delito de estupro, previsto no artigo 213 do Código Penal, ainda é tratado sob ótica conservadora dentro dos manuais de direito penal brasileiro, pois, durante a análise dos elementos que constituem o delito os doutrinadores de forma constante reproduzem estereótipos ligados aos papéis de gênero, bem como reforçam o padrão heteronormativo sobre a conduta sexual dos indivíduos.

**Objetivo:** análise dos *rapes myths* e dos *rape scripts* presentes nos manuais de direito penal e se tais elementos contribuem para reprodução dos estereótipos imputados às mulheres através do discurso heteronormativo.

**Procedimentos Metodológicos:** tendo como marcos temporais a grande reforma na parte geral do Código Penal ocorrida em 1984, bem como a promulgação da Constituição Federal de 1988, foram analisadas obras de direito penal publicadas a partir de 1985 até a contemporaneidade. A análise do discurso heteronormativo no acervo analisado foi feita através da busca pelos seguintes dizeres: “cópula normal”, “cópula anormal”, “coito normal”, “coito anormal”, e “cópula anormal”. Também, foram analisados discursos que reproduzem a visão heteronormativa em sociedade. Para a identificação dos *rape myths*, foram selecionados e identificados nos manuais de direito penal analisados os seguintes mitos: 1) O estupro em decorrência de um instinto animal; 2) A inexistência do estupro quando agente e vítima são cônjuges ou

pessoas em relação afetiva; 3) O dever da vítima em sempre lutar e buscar resistir à violência/ameaça do agente, com todas as suas forças, para configurar o estupro; 4) A vítima de estupro demonstrará a ocorrência do crime quando afastar de todas as formas possíveis do seu agressor; e 5) O uso de álcool ou outras substâncias psicoativas pela vítima demonstram o consentimento dela para o ato sexual. Para a identificação do *rape script* nas obras estudadas, foram buscados trechos ou textos narrativos que descreviam, ilustravam, demonstravam, ou narram uma determinada situação de estupro, para a exemplificação de determinada circunstância no crime.

**Resultados:** a partir das análises realizadas foi possível constatar que os manuais de direito penal ao tratarem do delito de estupro reproduzem mitos e *scripts* relacionados ao crime. Os *rape myths* são as falsas percepções criadas pelos indivíduos, com base em crenças preconceituosas e estereotipada sobre o que é o crime de estupro, geralmente os mitos estão ligados às figuras da vítima e do agressor. Dentro dos manuais esses mitos estão presentes em cinco grandes exemplos: 1) O estupro decorre de um instinto animal; 2) Não existe estupro entre cônjuges ou pessoas em relação afetiva; 3) A vítima sempre vai lutar e buscar resistir à violência/ameaça do agente, com todas as suas forças; 4) A verdadeira vítima de estupro se afastará de todas as formas possíveis do seu agressor; e 5) O uso de álcool ou outras substâncias psicoativas pode ser interpretado como consentimento presumido da vítima no crime de estupro. Os mitos servem de substrato para criação de narrativas sobre estupro, ou seja, como o delito geralmente ocorre. Os pesquisadores usam o termo *rape scripts* para descrever as narrativas, cenas ou roteiros formados no imaginário do indivíduo e dentro do inconsciente popular, o *script* auxilia a pessoa identificar, interpretar e reagir a uma possível situação de estupro. Os *scripts* mais utilizados nos manuais para exemplificar as situações que ocorrem o estupro: 1) a vítima do estupro deve ser mulher, que sempre demonstrará resistência física e verbal de forma clara e inequívoca; 2) vítima e agente não se conhecem; 3) sempre o agente deverá empregar força física, através da violência, para superar a resistência criada pela vítima; 4) o estupro ocorrerá sempre em um local isolado, sem testemunhas.

**Conclusão:** a utilização dos *rape myths* e dos *rape scripts* nos manuais, além de reproduzir os estereótipos de gênero, servem de substrato para manutenção da heterossexualidade como único padrão de comportamento socialmente aceito. Ademais, através da dinâmica “vítima (mulher) /agressor (homem)” - utilizada nos manuais - o estupro é mantido como instrumento de dominação do sexo masculino sobre o sexo feminino, perpetuando assim o machismo estrutural existente em nossa sociedade.

**Palavras-chave:** direito penal, estupro, mitos, scripts, heteronormalização.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluna (s):** Giullia Buch e Grahl de Souza e Maria Claudia Batista

**Orientador (a):** Sandra Nodari

### **A MODA COMUNICA? UMA ANÁLISE DE COMO AS ROUPAS E ACESSÓRIOS DE REPÓRTERES DE TELEJORNALISMO INFLUENCIAM NA NOTÍCIA**

**Introdução:** Este projeto de iniciação científica amplia a pesquisa e a discussão da relação entre o figurino do repórter (roupa, acessórios, cabelo, maquiagem, etc.) dando continuidade ao projeto de iniciação científica Telejornalismo e Vestuário: uma Análise de como as Roupas e Acessórios de Jornalistas de Televisão Influenciam na Notícia que foi realizado entre 2017 e 2018. A pesquisa anterior era focada em apresentadores de telejornais de Curitiba, a atual tem como objeto de estudo, os repórteres. Este estudo permite observar o figurino utilizado pelos apresentadores a partir da análise de edições dos telejornais.

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi compreender qual é a intenção da representação visual da figura do repórter durante a reportagem e apresentação da notícia. Para isso, foi necessário escolher dois telejornais para a análise, a partir da posição no Ibope. E, ainda, focar nas roupas e acessórios, além de cabelo e maquiagem, dos repórteres de telejornal destas duas emissoras.

**Procedimentos Metodológicos:** O estudo de caso foi o método de análise de três edições de cada telejornal, das emissoras escolhidas para as análises. Para a análise dos telejornais, foram escolhidas duas emissoras que tiveram a maior pontuação do Ibope. As que obtiveram maior pontuação no ranking semanal entre 29 de janeiro de 2018 e 4 de fevereiro em âmbito nacional foram a Globo (RPCTV) e a Rede Record (RIC TV). O foco desta pesquisa serão os repórteres de telejornal destas duas emissoras.

**Resultados:** Ao comparar as roupas usadas pelos jornalistas dos jornais RIC MAIS e BOA NOITE PARANÁ é possível perceber forte semelhanças e o uso de uma composição que parece ser padrão para os repórteres televisivos. Nessa análise, três fatores chamam a atenção: a forma com que o clima interfere na composição, o uso constante das camisas sociais masculinas, e as cores que fogem dos tons neutros, mas ainda assim formam um padrão. A cor aparece majoritariamente nas composições femininas, com rosa claro, laranja, vermelho marsala e o verde militar. Essas cores mostram um padrão, na verdade. Para os dois veículos, a paleta de cores mais usada foi preto e branco e tons pastéis, como bege e marrom. Porém o colorido é sempre composto pelas cores citadas anteriormente, principalmente pelo marsala ou vinho e pelo verde.

**Conclusão:** A roupa tem uma forte influência na mensagem que é passada pelos jornalistas. Não a notícia ou informação, mas a ideia que será formada pelo público sobre o repórter. Sendo assim, as roupas dos repórteres de rua interferem sim na notícia e se um jornal tradicional foge do padrão, há um estranhamento por parte do público. Por isso, os tons pastéis, preto e branco e peças sociais formam as composições diárias de cada repórter.

**Palavras-chave:** telejornal; roupa, acessórios, informação, moda.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Carolina Stephani Melnik Blicharski

**Orientador (a):** Rute Imanishi Rodrigues

### REGULAÇÃO DA INTERNET E PROTEÇÃO DE DADOS NO BRASIL

**Introdução:** A regulação da Internet e a proteção de dados são temas relevantes em âmbito nacional e internacional, cuja discussão acompanhou a evolução da rede até os dias atuais. Tais assuntos passaram a fazer parte da vida das pessoas, devido à evolução das tecnologias da informação e sua difusão na sociedade tornando necessária a construção de um arcabouço legal relativo a estes temas.

**Objetivo:** Neste trabalho buscamos construir uma linha do tempo que apresenta as sucessivas normas jurídicas criadas no Brasil para legislar sobre os temas regulação da Internet e proteção de dados. Além disso, discute-se alguns conceitos utilizados por Manuel Castells sobre as “tecnologias de controle” da rede de computadores, que envolvem a privacidade e a liberdade no ciberespaço, e verifica-se a adequação destes conceitos para tratar o tema da regulação da internet no Brasil.

**Procedimentos Metodológicos:** Para atingir os objetivos expostos, o método de pesquisa utilizado foi a revisão bibliográfica e análise de legislações sobre o tema.

**Resultados:** A construção da linha do tempo mostrou os avanços legislativos ocorridos no Brasil no que diz respeito à proteção dos usuários na Internet e dos seus dados pessoais.

**Conclusão:** Conclui-se que, em comparação internacional, o Brasil encontra-se bem desenvolvido no que diz respeito à atividade legislativa voltada para a tutela e proteção dos direitos e garantias individuais digitais.

**Palavras-chave:** Dados; Regulação; Internet; Lei Geral de Proteção de Dados, Marco Civil.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Yasmin Fernanda Prepichini

**Orientador (a):** André Szesz

### LAVAGEM DE DINHEIRO: UMA ANÁLISE DOGMÁTICA, POLÍTICO-CRIMINAL E JURISPRUDENCIAL

**Introdução:** O crime de lavagem de dinheiro é de extrema relevância para o Direito Penal atual e para a política criminal contemporânea. Trata-se de um delito especialmente grave, porque viabiliza a prática de outros tantos crimes, como o tráfico de drogas e a corrupção. A persecução penal da lavagem possui grande atenção dos órgãos de investigação, especialmente porque, frequentemente, ao se detectar uma operação financeira dissimulada, faz-se aparecer, também, o crime antecedente. É um crime característico da nova criminalidade, uma vez que não apenas a sua estrutura é mais complexa, mas também a forma de sua persecução precisa ser mais sofisticada.

As dificuldades em conciliar a dogmática clássica com uma persecução penal eficaz da lavagem de dinheiro têm resultado em decisões inovadoras em casos concretos que envolvem esses delitos, as quais têm sido bastante controversas e alvo de crítica pela doutrina mais especializada.

É o caso da decisão proferida no caso paradigma, no qual, de acordo com o que se considerou provado pelos tribunais, um Senador pediu uma compra, disfarçada de doação, de uma propaganda política em uma festividade religiosa, como forma de pagamento por uma ação de obstrução de uma investigação em uma CPI. A realização dessa propaganda foi considerada uma operação de lavagem de dinheiro. O estudo buscou avaliar se essa decisão foi juridicamente idônea.

**Objetivo:** Estudo da jurisprudência acerca da lavagem de dinheiro, colocando-a em comparação com a doutrina mais especializada. Análise de uma decisão do TRF4, com entendimento inovador, embora controverso, acerca de um dos elementares do tipo objetivo do crime: o conceito de ativo.

**Procedimentos Metodológicos:** Pesquisa bibliográfica e levantamento jurisprudencial acerca da lavagem de dinheiro. Em seguida, análise crítica comparativa dos dados levantados com a decisão no caso paradigma.

**Resultados:** A decisão proferida no caso paradigma destoa da doutrina especializada sobre o tema e da jurisprudência dos tribunais superiores, porque “ganho político” não se encaixa no conceito de ativo para fins de lavagem de dinheiro. Houve uma flexibilização de uma garantia fundamental – o princípio da legalidade – sem qualquer fundamentação especial e aparentemente com a pretensão de se obter a condenação em um caso de repercussão nacional.

**Conclusão:** O entendimento manifestado pelos tribunais no caso paradigma se encaixa em uma tendência da jurisprudência nacional. Trata-se de uma tendência de flexibilizar o núcleo duro do direito penal com o objetivo aparente de se obter mais condenações em casos ligados a campanhas de combate à corrupção. A tendência é preocupante, não tanto porque o Direito Penal está sofrendo uma transformação, mas principalmente porque essa mudança está guiada por finalidades políticas e não está levando em consideração os debates científicos nacionais e internacionais sobre o crime de lavagem de dinheiro.

**Palavras-chave:** Lavagem de dinheiro. Conceito de ativo. Tipo objetivo. Doação. Vantagem política.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluno (s):** Lívia Mie Anbai Soares e Lucas André Vasconcelos Vichinheski

**Orientador (a):** Sandra Nodari

### O LUGAR DE FALA DE MULHERES NOS TELEJORNALS DE CURITIBA NO DIA 8 DE MARÇO

**Introdução:** Questões de gênero é um assunto ainda delicado dentro da sociedade, mas há uma reflexão global sobre o tema, pontuando o contraste social entre homem e mulher em diversas situações como salário, assédio e tarefas domiciliares. A presença das mulheres foi analisada dentro de três telejornais de Curitiba, buscando encontrar o lugar de fala das mulheres nas edições do dia 8 de março de 2018, Dia Internacional de Luta das Mulheres. Lugar de fala nesta pesquisa foi utilizado como metodologia de análise.

**Objetivo:** O objetivo deste artigo é através da análise, chegar a considerações como se, por meio das técnicas utilizadas pela equipe de reportagem, a produção, as escolhas de fontes, de imagens, as cenas, tempo de exibição, linguagem verbal, não verbal e o vocabulário acabam favorecendo o local de fala ou apenas reforçando um estereótipo existente o qual reafirma ideias e conceitos machistas sobre essas mulheres.

**Procedimentos Metodológicos:** A equipe analisou três telejornais de Curitiba, sendo eles, Tribuna da Massa (SBT), Meio Dia Paraná (RPC/Globo) e Balanço Geral Curitiba (RIC/Record). A proposta foi questionar através da reflexão algumas categorias como "mulher como fonte e/ou repórter: como as mulheres estão presentes dentro das reportagens?"

Tempo de exibição: o tempo de exibição das reportagens voltadas a esse assunto varia quando comparado ao de outras matérias jornalísticas do mesmo programa? E o tempo da mulher como fonte? Linguagem verbal: a linguagem colabora para que exista o lugar de fala ou é usado um discurso sexista que reforça estereótipos e marginaliza? Linguagem não verbal: como é a linguagem não verbal utilizada através de gesticulação, objetos e cores usadas e seus respectivos significados? Linguagem Audiovisual: como as imagens e cortes de imagens são usados na construção das cenas?

**Resultados:** Ainda que a mulher esteja conquistando o seu espaço e lugar de fala dentro da sociedade estruturada em cima do patriarcado, é notável que existem diferenças na representatividade dentro do telejornal, uma vez que as notícias que predominam são referentes à violência e discriminação ou homenagens com rosas e ações que ensinam maquiagem. Os jornais utilizaram de maneira geral, quando somadas as três programações em média possuem cerca de menos de 16% do seu tempo para abordar a data em questão e abrir espaço para as mulheres usarem e praticarem seu lugar de fala, uma vez que quando as mulheres são repórteres em assuntos que fogem de algo ou discussão específica envolvendo o seu gênero, não é contado como espaço para o lugar de fala.

**Conclusão:** As mulheres não são parte da programação como poderiam ser em uma data tão simbólica como o 8 de março. O veículo que melhor tenta explorar isso é a RPC, mas mesmo assim, acaba sendo falho em não alinhar lugar de fala com diversidade e colocar a data como mais uma data comercial do que de luta e resistência, ignorando o contexto no qual ela foi criada e o que a define e significa em sua essência. Os telejornais têm dificuldades com questões sociais como esta, que acabam por prejudicar uma certa parcela da população e movimentos sociais ali presentes. O jornalismo tem o poder de informar e deve fazer isso de maneira a contribuir com a população e o desenvolvimento da cidadania, que nada mais é que a luta constante por direitos. Uma vez que conceitos como estes não são postos em prática, acaba por contribuir em retrocesso social. Assim, percebe-se a necessidade de a televisão se reinventar e acompanhar esses conceitos.

**Palavras-chave:** telejornalismo; mulheres, Curitiba, gênero, lugar de fala.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluna (s):** Larissa Rauen Biscaia

**Orientador (a):** Felipe Harmata Marinho

### COMENTÁRIOS NOS VÍDEOS DE INFLUENCIADORES DIGITAIS NO YOUTUBE: UMA ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS DO CANAL JOUT JOUT PRAZER

**Introdução:** Julia Tolezano, conhecida na internet como Jout Jout, lançou seu canal “Jout Jout Prazer” no YouTube em 2014. Desde então, desenvolveu uma produção de conteúdo regular e um crescimento no número de inscritos. Em março de 2019, o canal contava com 2.174.779 inscritos e 472 vídeos publicados.

Em fevereiro de 2018 a youtuber publicou o vídeo intitulado “A Falta que a falta faz”, no qual lê e discute o livro “A Parte Que Falta”, de Shel Silverstein. Com pouco mais de um ano de publicação, o vídeo atingiu 3.564.772 visualizações. A repercussão gerou mais de quinze mil comentários na publicação. Por isso, esse vídeo foi escolhido para servir como base para a análise empírica do Projeto de Iniciação Científica, tendo como partida o seguinte problema de pesquisa: de que tipo de conteúdo são compostos os comentários do vídeo “a falta que a falta faz” da influenciadora JoutJout?

**Objetivo:** O objetivo geral do trabalho é compreender as principais características dos comentários do vídeo “a falta que a falta faz” da influenciadora JoutJout. Como objetivos específicos busca-se entender como é a relação profissional x pessoal que os comentaristas têm com a influenciadora, analisar se os comentários que mais geram repercussão possuem relatos da vida pessoal dos comentaristas, analisar se nos comentários aparecem conteúdos que possam incitar o ódio, a violência ou que desrespeitem os direitos humanos, e, por fim, compreender se o comentário gera algum tipo de debate.

**Procedimentos Metodológicos:** Após uma análise superficial dos comentários, foi formado um grupo com aqueles que tivessem mais de 300 curtidas. Em seguida, foi definido que a metodologia usada seria a análise de conteúdo de forma quantitativa e

qualitativa. Assim, surgiram 13 categorias de agrupamento, dentro das quais a análise qualitativa foi feita.

**Resultados:** Dentre os resultados obtidos, os seguintes são válidos de destaque. Primeiramente, a análise mostrou que mais de 50% dos comentários avaliados traziam uma reação positiva, o que conversa diretamente com outro tópico da análise, em que nenhum dos comentários incitou ódio, violência ou desrespeitou os direitos humanos. Para cada comentário foi dada a opção se mencionava ou não algum aspecto da vida pessoal do comentarista. Mais de 60% traz algo sobre a vida pessoal do comentarista, sendo experiências, desabafos e reações ao vídeo. Os resultados, de forma geral, mostraram que o interesse dos comentaristas é maior em falar de suas próprias vidas, pessoais e profissionais, do que falar da vida da influenciadora.

**Conclusão:** O nível de relação existente entre influenciador e influenciados é algo inovador: as partes se propõem a construir novas regras para substituir as existentes. A espécie de quarta parede que poderia ser criada por um distanciamento virtual é ignorada, algo que fica claro quando 69,4% dos comentaristas se referem diretamente à influenciadora. Também evidenciado pelos dados, mais da metade dos comentaristas geram repercussão após relatos de suas vidas pessoais e a relação que sentiram com o conteúdo do vídeo. Por fim, falando do receptor ativo no processo, alguns comentários geraram efeito em cadeia. Dentre os analisados, apenas 12,9% não geraram respostas, sendo que 1,6% geraram de 81 a 90 respostas e 29% obtiveram de 6 a 10 respostas. O efeito do engajamento do influenciador digital é repetido e representado por seus influenciados digitalmente, ao ponto de comentar, responder outros comentários e interagir entre si.

**Palavras-chave:** Influenciador digital, influência, análise de conteúdo

2) Fala da vida pessoal do próprio comentarista?  
62 respostas

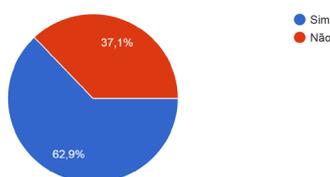


Gráfico 1: O comentário fala da vida pessoal do próprio comentarista?



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluno (s):** Gustavo Betim e Vinicius Bonato

**Colaboradores:** Ana Tereza May

**Orientador (a):** Felipe Harmata Marinho

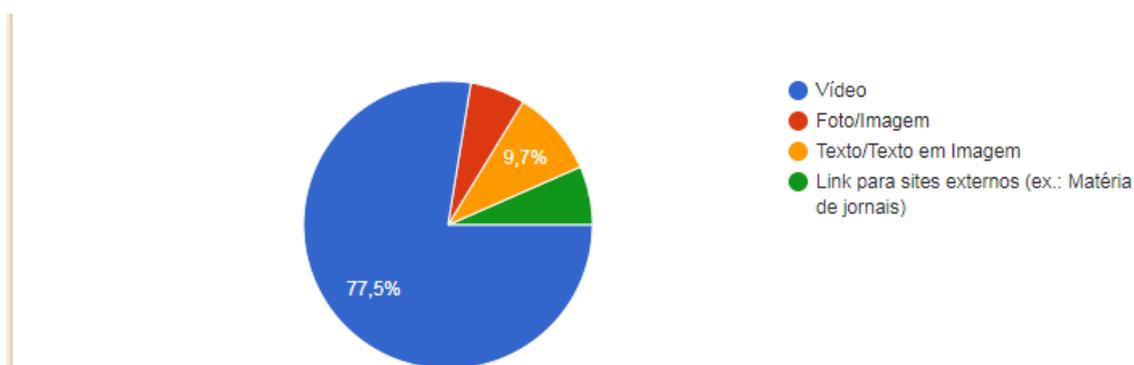
### CAMPANHA DE JOÃO AMOÊDO NAS REDES SOCIAIS

**Introdução:** Levando em conta a polarização política nas eleições de 2018 e a popularização das redes sociais, foi realizado um estudo da utilização do Facebook pelo candidato a presidência João Amoêdo, do partido NOVO, como forma de campanha eleitoral e que estratégias ele utilizou para aumentar o contato com apoiadores do candidato.

**Objetivo:** O objetivo é analisar a quantidade e tipo de publicações que foram realizadas na página do facebook de João Amoêdo, a fim de entender quais postagens tiveram mais repercussão e curtidas obtidas, além de esclarecer de que forma isso impactou sua popularidade.

**Procedimentos Metodológicos:** O trabalho realizou uma análise de conteúdo no perfil oficial de João Amoêdo no Facebook durante o período eleitoral de 2018, de 16 de Agosto até 4 de Outubro. Foram observados e categorizados os tipos de publicações feitas pelo candidato (foto, vídeo, texto e links para sites externos), os assuntos das publicações (propostas, críticas ao modelo de governo atual, conversas com seus eleitores em lives, apresentação de outros candidatos do NOVO) e a retenção de público (quantas visualizações em vídeos e que tipo de reação as publicações obtiveram).

**Resultados:** Percebe-se que Amoêdo, enquanto candidato, preferia postar conteúdo em formato de vídeo. Mais de 77% dos vídeos mais vistos na página dele possuem esse tipo de conteúdo. Vale reforçar que o próprio algoritmo do facebook privilegia postagem em vídeo e que isso também pode ser um dos fatores para que isso tenha acontecido. Em seguida, a forma de publicação mais observada foi a postagem de textos ou textos em imagens, com 9,7% das publicações. É importante destacar a participação de entidades em alguns vídeos de Amoêdo, como o ex-jogador de vôlei Bernardinho, onde o atleta convida pessoas para o processo seletivo para fazer parte do Partido Novo e também de vídeo com alguns eleitores. Foram identificados postagens em vídeos, fotos, textos e links para sites externos. O gráfico abaixo reforça a tendência dita no começo deste tópico de que a maioria das postagens são em formato vídeo.



Tipo de postagem

**Conclusão:** Com o estudo pode-se perceber que as redes sociais foram determinantes para João Amoêdo na corrida eleitoral, pois ele praticamente não tinha tempo na tv e acabou utilizando o facebook como espaço para postar vídeos da campanha. Ao final das eleições, o candidato conseguiu ficar com o quinto lugar na colocação de votos, passando nomes que haviam participado dos debates televisivos, como Cabo Daciolo, Álvaro Dias, Henrique Meirelles, Marina Silva e Guilherme Boulos, além de conseguir eleger 8 deputados federais pelo partido NOVO, podendo assim participar dos próximos debates eleitorais de forma obrigatória.

**Palavras-chave:** João Amoêdo, redes sociais, eleições 2018, NOVO, Facebook.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Moda

**Aluna (s):** Gabriele Batista do Nascimento e Vanessa Cassiano Correia

**Orientador (a):** Ana Paula França

### **MODA E CONSTRUÇÃO DE SI: UMA ANÁLISE DE PERFIS DE JOVENS MULHERES NO INSTAGRAM**

**Introdução:** O Instagram é uma rede social online de compartilhamento que permite aos usuários tirar fotos e vídeos, aplicar filtros digitais e compartilhá-los em uma variedade de serviços de redes sociais. O objetivo desse projeto de pesquisa envolve reconhecer os princípios que sustentam as relações entre a moda e a construção de identidade em perfis de jovens mulheres no Instagram. O levantamento, seleção e análise baseou-se em quadro teórico híbrido, constituído por referenciais oriundos da filosofia, sociologia, antropologia e história, contemplando as dimensões culturais da moda.

**Objetivo:** Desenvolver critérios para seleção de perfis de jovens mulheres que usam a moda para a construção de identidade no Instagram. Definir e comparar as estratégias identitárias, atreladas à moda, usadas pelas mulheres selecionadas. Reconhecer os princípios que sustentam as relações entre a moda e a construção de identidade em perfis de jovens mulheres no Instagram.

**Procedimentos Metodológicos:** O levantamento de perfis de jovens mulheres no Instagram foi feito por meio de pesquisa exploratória, realizada a partir de sites sobre moda e blogues específicos. Em um segundo momento, a localização de perfis válidos foi feita por meio de hashtags. A seleção dos perfis levantados teve como critério principal o uso da moda pela mulher que assina o perfil, considerando os conteúdos de fotos e vídeos postados.

**Resultados:** Os perfis selecionados enaltecem não apenas a própria imagem, mas contribuem para que diversas mulheres construam perfis com o intuito de realçar as suas especificidades. O primeiro perfil escolhido para a análise aprofundada foi o de @neyzona (2019) ou Loo Nascimento, cujo conteúdo aborda temas da cultura afro e empoderamento da mulher afrodescendente. O segundo perfil selecionado foi o de Hingrid Meinelecki, mais conhecida como @Guid (2019), que utiliza o Instagram e seu blog nãorepete.com para inspirar mulheres a vestirem o que quiserem com o intuito de empoderá-las, com foco em aumentar a confiança e auto-estima. Ambos os perfis chamam a atenção para assuntos como aceitação corporal, empoderamento e diversidade étnica.

**Conclusão:** Por meio de uma análise comparativa dos perfis foi concluído que ambos visam um público entre 25 e 35 anos. Contudo, notou-se que a blogueira Loo Nascimento fala com todos os gêneros, estimulando o empoderamento de modo mais amplo. Ambos os perfis são relevantes pois conquistaram visibilidade e popularidade, demonstrando alto grau de influência. Um dos motivos para que as duas mulheres se sobressaiam com relação às demais analisadas foi o tipo de assunto abordado. Ambas trazem temas como auto-aceitação e empoderamento. Atualmente, discute-se sobre os impactos do uso excessivo das redes sociais e da exposição à informações pouco realistas do cotidiano. Porém, redes sociais podem ser vistas como um ambiente onde há a possibilidade de motivação e representatividade. Os perfis das mulheres levantados, analisados e comparados vem mostrando que o uso da rede para a construção de si pode ser algo produtivo.

**Palavras-chave:** moda; identidade; mulheres; Instagram



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Moda

**Aluna (s):** Gabriela Wosniak e Marcela Franco

**Orientador (a):** Fátima de Carvalho

### **DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO INSTRUCIONAL PARA APLICATIVO DE MATERIAIS E PROCESSOS TÊXTEIS**

**Introdução:** O material de trabalho do Designer de Moda é, na maior parte do tempo, o tecido. O tecido é o produto final de uma cadeia complexa, iniciada na obtenção das diferentes matérias primas, nos processos de fiação, tecelagem e beneficiamento (COLLIER e TORTORA, 2001; KADOLPH, 2010). Todo esse percurso é estudado no curso por meio da disciplina de Materiais e Processos Têxteis. Assim, a disciplina de Materiais e Processos Têxteis é desenvolvida com um conteúdo vasto, devido à complexidade dos produtos e processos, e também à necessidade da constante atualização necessária quanto às inovações tecnológicas do setor. Neste contexto, este relatório apresenta o relato sobre o desenvolvimento de um aplicativo de apoio à disciplina de Materiais e Processos Têxteis, presente na grade curricular do curso de Design de Moda da Universidade Positivo, colaborativamente ao PIC de Design Visual

**Viés:** Desenvolvimento de aplicativo educacional para a disciplina de Materiais e processos Têxteis. Assim, as pesquisas em design se desenvolveram para propor um glossário digital e ilustrado de Materiais e Processos Têxteis a partir de pesquisa bibliográfica, a partir de filtros de pesquisa mais condizentes com seleção de materiais.

**Objetivo:** Elaborar conteúdo para aplicativo de Materiais e Processos Têxteis, segundo critérios de busca

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada uma pesquisa junto ao público alvo, estruturada sobre as dificuldades na escolha do tecido para um projeto. Paralelamente, foram realizadas duas sessões de cocriação, organizadas pela profa. Michele Aguiar, onde novamente traçaram-se as estratégias de público alvo, filtros de busca e análise de similares. Os conteúdos foram compilados a partir de Collier e Tortora (2002) e Kadolph (2011).

**Resultados:** A pesquisa mostrou um público bastante carente de informações, não somente de conteúdo, mas de critérios de escolha do material. Nesse sentido, mostrou-se válida a escolha dos filtros de caimento, durabilidade e conforto, escolhidos a partir da literatura ( Collier e Tortora, 2002; Amaral et al., 2019), porém a hierarquização se mostrou muito mais complexa de ser feita.

**Conclusão:** Apesar das diretrizes e filtros obtidos nas sessões de cocriação, os resultados obtidos ainda se mostram muito distante dos necessários para a criação de uma ferramenta pedagogicamente diferenciada. No entanto, os resultados mostraram ser possível desenvolver-se uma plataforma que trabalhe de forma visual e global, e que pode ser aprimorada para aplicações pedagógicas e profissionais futuras. A complexidade é reflexo do universo de materiais têxteis, e justifica mais uma vez a organização e compilação dessas informações.

**Palavras-chave:** aplicativo, conteúdo instrucional, materiais têxteis.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Contábeis

**Aluna (s):** Libina da Silva Rocha

**Colaboradores:** Ana Paula dos Santos de Oliveira e Valéria Fiori da Silva

**Orientador (a):** Rute Rodrigues

### **CONFLITO SOCIOAMBIENTAL URBANO NA COMUNIDADE RIBEIRÃO DOS PADILHAS, EM CURITIBA-PR**

**Introdução:** O presente trabalho consiste em um estudo de caso das comunidades Mariana, Rex, Xisto e Esmeralda, localizadas nas margens do rio Ribeirão dos Padilhas, configuram-se como áreas de ocupação irregular em Curitiba/PR desde a década 70.

**Objetivos:** Por meio desta pesquisa busca-se realizar uma reconstrução histórica dos processos de ocupação da área, ações do poder público no bairro, bem como acerca das lutas travadas pelos moradores de forma coletiva e organizada. No caso, o conflito se expressa pela impossibilidade alegada pela Prefeitura Municipal de Curitiba de regularização fundiária das moradias conjugada à revitalização e proteção ambiental das margens do Rio Ribeirão dos Padilhas. Nesse sentido, será analisado o posicionamento institucional, identificando como o viés ambientalista pode ser insensível aos aspectos sociais e mesmo instrumentalizado para preterir o direito à moradia por meio do discurso sobre o 'risco', que se aplica distintamente para a população com título de propriedade e os possuidores.

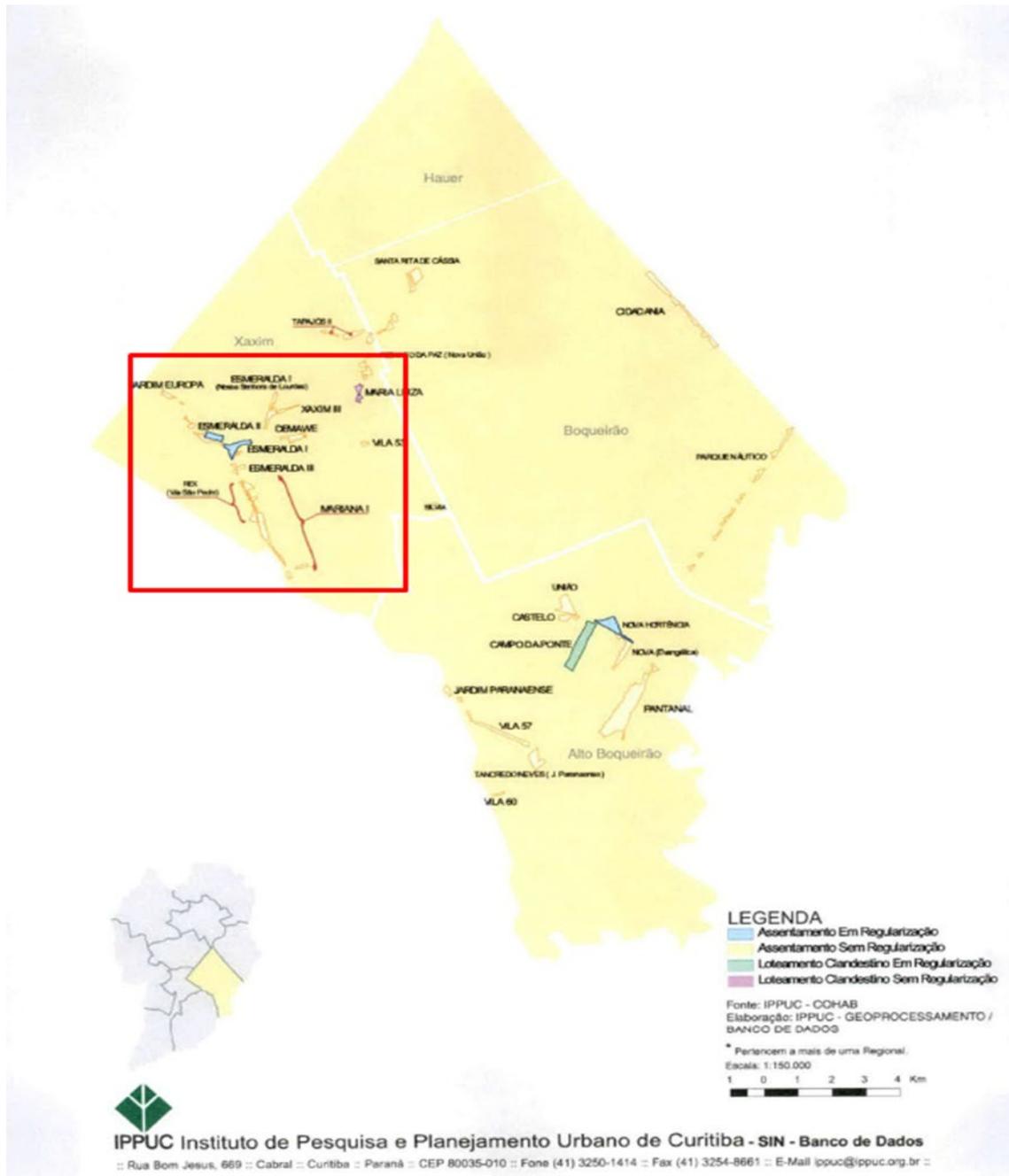
**Procedimentos metodológicos:** O método a ser utilizado é descritivo, empírico e analítico e parte do trabalho de assessoria jurídica popular prestada à associação de moradores local, que rendeu acesso a relatos e registros dos moradores e do poder público bem como outros documentos produzidos durante o processo de luta comunitária.

#### **Resultados:**

Sob um aspecto geral, busca-se abordar as questões ambientais que impedem a manutenção das famílias no território, bem como discutir o interesse do poder público na criação e aplicação de legislações e/ou políticas públicas para solucionar a questão habitacional das ocupações irregulares em Curitiba, como no caso da área do Ribeirão dos Padilhas.

**Conclusões:** É possível observar que as moradias irregulares localizadas em locais ambientalmente vulneráveis e sob o 'risco' se tornam a única alternativa habitacional para a população de baixa de renda, o que é utilizado pelo poder público para retirar famílias de seu território e intensificar a precarização da qualidade de vida das comunidades.

**Palavras-chave:** Ribeirão dos Padilhas; Ocupações Urbanas; Luta por Moradia



Localização e tipos de assentamentos na regional Boqueirão  
Fonte: IPPUC, 2005.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design Projeto Visual

**Aluno (s):** Cibele Talita Damaceno, Ivan de Deus da Silva e Luana Maria dos Santos

**Orientador (a):** Michelle Aguiar

### **PROJETO INCONDICIONAL: O DESIGN THINKING DE SERVIÇOS NA SENSIBILIZAÇÃO DOS PRETENDENTES À ADOÇÃO**

**Introdução:** Segundo os relatórios de adoção do Conselho Nacional de Justiça de 2019, estão cadastradas como pretendentes mais de 42 mil pessoas e aptos à adoção cerca de 5 mil menores. A partir dos dados de perfis informados nos relatórios, é possível identificar que cerca de 90% dos pretendentes cadastrados aceitam apenas crianças de 0 a 5 anos, enquanto as crianças dentro desta faixa etária representam apenas 6% dos menores aptos à adoção, sendo assim o perfil restrito definido pelos pretendentes é o principal causador do desencontro entre as partes.

**Objetivo:** Diante desta questão, o projeto visa identificar uma solução para o seguinte problema de pesquisa: como sensibilizar os pretendentes à adoção sobre a situação de crianças e adolescentes consideradas “fora de perfil”, incentivando assim a adoção incondicional.

**Procedimentos Metodológicos:** Considerando a complexidade do problema, definiu-se como metodologia o design thinking de serviços por sua abordagem multidisciplinar, pela combinação de diferentes métodos e ferramentas e por incentivar a participação dos stakeholders no processo, favorecendo a obtenção de resultados mais relevantes. Durante a fase de exploração, fez-se o levantamento de dados referentes à adoção: legislação, processo, histórico, etc., bem como o entendimento de metodologias de design: design social, design emocional, design da informação, que possibilitam a materialização da

solução. Na fase seguinte, de criação, foram realizadas análises de mercado; levantamentos por meio de pesquisa de campo, visitas, formulários e questionários; o desenvolvimento de jornada do usuário, análise SWOT e análise de stakeholders. Tais análises foram relevantes para construção da proposta conceitual e a definição de uma solução para o problema do projeto.

**Resultados:** A partir da aplicação das ferramentas de design thinking de serviços, foi identificado como solução a criação de um cronograma de ações de divulgação em rede sociais, culminando na divulgação dos eventos ocorridos no dia 25 de maio, dia Nacional da Adoção. Como apoio às postagens, reconheceu-se a necessidade de criar uma plataforma na qual seriam informados eventos, palestras e encontros durante todo o ano, bem como a disponibilização de materiais referente a adoção para download e a informação de contatos de Vara da Infância e ONGs.

**Conclusão:** Diante dos levantamentos feitos, foi possível identificar que o principal problema em relação ao contato da população com o tema adoção é a falta de informação, desde as pessoas que não tem contato algum com o tema, até mesmo os pretendentes que estão cadastrados. Esta questão acaba por gerar muito preconceito, o que prejudica ainda mais o processo. Sendo assim, a solução proposta iria sanar a questão da falta de informação, bem como responder a questão inicial do projeto, sensibilizando os pretendentes em relação aos menores fora de perfil, além de facilitar o contato da sociedade em geral com as informações sobre adoção.

**Palavras-chave:** adoção, sensibilização, perfil, incondicional



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design

**Aluna (s):** Elizete Maia

**Orientador (a):** Raquel Cruz Balcewicz

### FASES DA METODOLOGIA DO DESIGN E RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

**Introdução:** Informação verbal, Habilidades intelectuais, Estratégias cognitivas, Atitudes e Habilidades Motoras são habilidades apontadas por Gagné como capazes de serem desenvolvidas. Identificar que habilidades pretende-se alcançar contribuirá para o planejamento didático e instrução. Portanto este trabalho teve como objetivo relacionar as fases da metodologia de um projeto de design e as habilidades necessárias para atuar em cada uma delas.

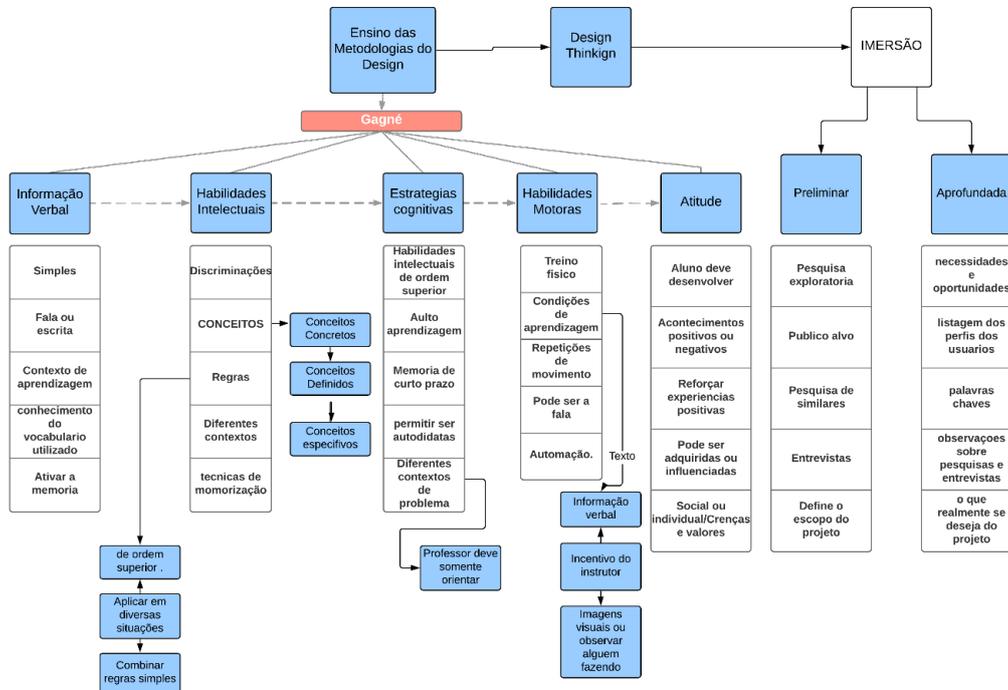
**Objetivo:** Identificar os resultados de aprendizagem desejados em cada fase desenvolvimento de um projeto de design sob a luz da teoria de Gagné.

**Procedimentos metodológicos:** Foram realizadas pesquisas bibliográficas para obter informações sobre teorias de aprendizagem, o método de Gagné e metodologia de design. Realizaram-se também quadros comparativos e mapas conceituais.

# Resultados:

## MAPA CONCEITUAL

Raquel Balcewicz/Elizete maia 11/07/2019



**Conclusão:** Entendeu-se através da pesquisa que o ensino sobre as metodologias do design, é como uma receita de bolo, gagné propõem um passo a passo para que o professor possa elencar as habilidades muitas vezes adormecidas ou inexistentes em seus alunos. Para isso o professor precisa organizar aulas e métodos sugeridos por gagné que proporcionem ao aluno oportunidades de aprendizado, onde seja colocado em pratica o que está sendo proposto em sala de aula.

**Palavras-chave:** metodologia, design, aprendizagem.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Brian Felipe da Silva

**Colaborador:** Polyana Franciely do Prado

**Orientador (a):** Flávio Bortolozzi Jr

### **GOVERNO E CRIME: A QUESTÃO CRIMINAL COMO ESTRATÉGIA DE GOVERNO DE CONDUTAS. O INDIVÍDUO E A GESTÃO DO CRIME**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.  
O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela  
Universidade Positivo para Brian Felipe da Silva, aluna do curso de Direito.

**Introdução:** O presente estudo propõe uma análise sobre as reflexões do filósofo Michel Foucault a respeito de temas como a genealogia do poder, a governamentalidade e o risco, coadunado ao entendimento de outros autores como Achille Mbembe sobre o tema, objetivando a compreensão da questão criminal contemporânea.

**Objetivos:** Traçar os elementos centrais da concepção de governamentalidade do crime a partir do referencial de Foucault e outros autores contemporâneos como Mbembe. Atrelar estas concepções às práticas e discursos do sistema punitivo atual, em especial na perspectiva da transferência da gestão do risco do crime para o indivíduo, na lógica do empresário de si mesmo.

**Procedimentos Metodológicos:** Pesquisa bibliográfica alicerçadas em produções diversas de Foucault e de teóricos ulteriores, tais como David Garland, Achille Mbembe, dentre outros.

**Resultados:** A questão relativa ao racismo de Estado, que governa os corpos nos seus processos de vida - e principalmente de morte - denominado pelo filósofo francês como *tanatopolítica* e de *necropolítica* por Mbembe, conjuntamente aos seus reflexos no *modus operandi* do aparelho estatal de

controle e repressão ao crime é questão essencial para a problemática discutida. Não obstante, é possível identificar tal atuação por meio dos discursos e práticas responsáveis pela metamorfose da disposição dos instrumentos estatais incumbidos de prevenir e reprimir o (risco do) crime.

**Conclusão:** O poder e suas implicações foram e ainda são temas discutidos massivamente pela academia. O modo com que o Estado exerce a sua soberania no controle do crime manifesta a morbidade na tratativa de determinados grupos. Vitimizados, estes grupos representam uma ameaça ao ideal de segurança pertinente ao discurso tanatopolítico/necropolítico, reforçado pelo contexto sociopolítico atinente à segunda metade do século XX e início do século XXI, que passou a interpretar o crime como um fenômeno social inevitável, cujos gastos envolvidos devem ser reduzidos a partir de uma utilização do aparelho estatal potencializada em partes específicas do mapa social. Assim sendo, mostra-se necessário o questionamento de iniciativas estatais dotadas de seletividade, identificando-se os meandros das relações de poder e seus discursos justificadores.

Não obstante, a estratificação social alcança a segurança. Esta, produto obtido pecuniariamente, é distribuída a partir de critérios economicistas, o que resulta no acesso desigual por indivíduos distintos, a depender do modo com estes estão identificados na estrutura de econômica, pois fundamenta-se no ideal do homem como empresário de si mesmo, característico do modelo de Estado neoliberal.

Desse modo, o Estado, que em tempos remotos influía significativamente na tomada de decisões, abstém-se parcialmente, oportunizando ao setor privado atuar em áreas antes não alcançadas. O *homo oeconomicus* neoliberal incorpora essa nova dinâmica originada que, agregada ao racismo institucional como técnica de poder, interpõem obstáculos ao acesso à segurança.

No que diz respeito ao nosso país, dissimula-se a figura de um Estado democrático que, quando entende necessário, posiciona-se favoravelmente ao encarceramento de corpos que, se perduram indóceis, são dizimados. A segurança possui um preço determinado a partir dos instrumentos fornecidos pelo setor privado. Em contrapartida, o valor de determinados indivíduos é barateado.

**Palavras-chave:** Governamentalidade. Racismo de Estado. Tanatopolítica. Necropolítica. Criminologia Atuarial.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Caio Guilherme Karpstein

**Orientador (a):** Clara Maria Roman Borges

### **UMA ANÁLISE PÓS-IDENTITÁRIA DAS ATUAIS PROPOSIÇÕES LEGISLATIVAS BRASILEIRAS SOBRE A VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER**

**Introdução:** Este artigo pretende contribuir para entender e esclarecer como estão as políticas públicas, como pensa o legislador brasileiro para com a ideologia de gênero de modo quase que exclusivo no combate e na proteção a violência de gênero. Ao analisar as propostas legislativas, políticas públicas e programas governamentais que combatam a violência a partir da perspectiva de gênero, pretende-se ir além da identificação de políticas e programas que atendam a mulheres, mas entender quais as mudanças e melhorias necessárias para que a igualdade entre os gêneros seja alcançada.

**Objetivo:** Identificar se existem projetos legislativos que versem sobre violência de gênero, mas que não se restrinjam única e exclusivamente à proteção da mulher, mas buscar tratar de outros sujeitos vulneráveis e buscam superar o binário de gênero e sexo feminino/masculino.

**Procedimentos Metodológicos:** Consulta aos sites da Câmara dos Deputados e do Senado Federal aos projetos de lei em tramitação que versem sobre a proteção contra a violência de gênero, sendo realizada ou não a distinção quanto ao binário de gênero.

**Resultados:** Há grande divergência quanto aos projetos analisados, haja vista que ainda parte dos legisladores brasileiros não consideram a ideologia de gênero como argumento plausível a ser defendido e incrementado nas políticas públicas. Há conflitos ideológicos que ainda trazem a projetos de lei, como alguns utilizados neste projeto, que defendem a exclusão e a proibição de qualquer política associada a ideologia de gênero em qualquer ambiente público. O ponto auge de toda discussão em torno das propostas legislativas é que não há um consenso quanto ao que deve ser defendido e de que maneira isso ocorrerá. Há projetos que versam quase que unicamente sobre a mulher. Já no sentido contrário, os projetos versam muitas vezes sobre os mesmos temas de proteção exclusiva a mulher, mas abrangendo toda e qualquer diversidade, sem qualquer distinção, buscando prezar pela principalmente pela igualdade. Não há escolha de sexo, de gênero, de etnia ou raça.

**Conclusão:** Há a proteção, há a desconstrução de elementos preconceituosos, existe um movimento intenso de proteção, de igualdade de direitos, de conscientização quanto a violência de gênero. Mas na mesma medida que há evolução neste sentido, parte conservadora do sistema legislativo brasileiro busca ainda prezar pelos ditos bons costumes, considerando que não deve haver qualquer distinção entre uns e outros, ao passo que tratam suas desigualdades e necessidades de formas igualitárias.

**Palavras-chave:** Violência de gênero; Discriminação estatal; Violência doméstica; Identidade de gênero; Projetos de Lei; Violência institucionalizada; Políticas Públicas; Proteção estatal contra a violência de Gênero.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Giulia de Angelucci e Jéssica Juliana Bolotti

**Orientador (a):** Thaís Goveia Pascoaloto Venturi

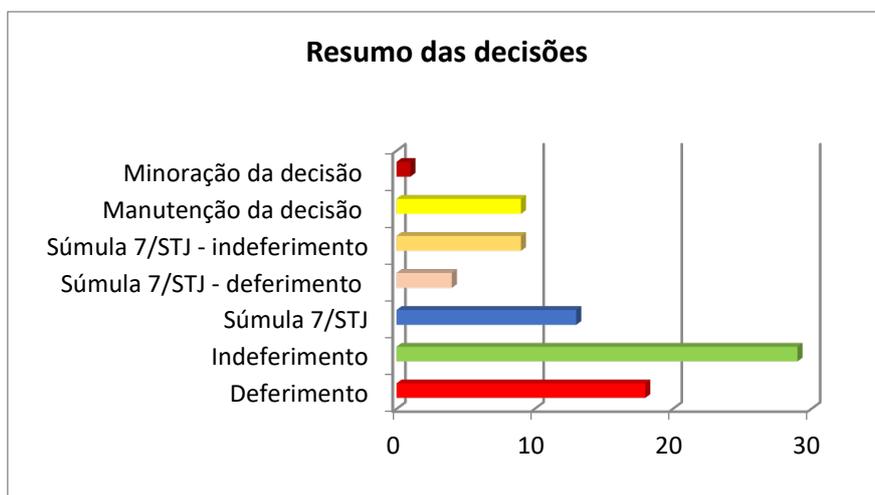
### OS PROBLEMAS E AS PERSPECTIVAS DO DANO MORAL COLETIVO

**Introdução:** O dano moral coletivo configura-se como uma nova categoria de dano que apenas recentemente tem chamado atenção da doutrina jurídica brasileira. A jurisprudência, que inicialmente desabonou a sua concepção, gradativamente vem consagrando tal teoria e, também, a necessidade da plena compensação coletiva dos danos morais.

**Objetivo:** Buscamos compreender este conceito à luz dos ensinamentos doutrinários, procurando entender o que enseja sua aplicação, em quais casos pode ser postulado, como funciona sua reparação, para onde estes valores são destinados e demais peculiaridades. Em seguida, a pesquisa adotou um caráter mais empírico, com a análise dos julgados proferidos pela 2ª Seção do Superior Tribunal de Justiça, averiguando quais critérios são adotados pelo STJ para classificar um dano como extrapatrimonial coletivo. Intentamos delimitar uma conceituação abrangendo as determinações judiciais e os balizamentos doutrinários, para contribuir com a aplicação efetiva do instituto possibilitando a concretização da tutela da pessoa humana neste âmbito.

**Procedimentos Metodológicos:** Primeiramente realizamos estudo aprofundado dos principais marcos teóricos acerca deste tema. Após a revisão de bibliografia, passamos a análise do entendimento jurisprudencial. Por meio da base de dados de jurisprudências do STJ, filtramos julgados que continham o termo “dano moral coletivo”. Na data da consulta (22/03/2019) encontramos 416 acórdãos contendo esta expressão. Fizemos uma filtragem destes acórdãos de acordo com seu conteúdo e assim chegamos aos 47 acórdãos analisados.

**Resultados:** Dos acórdãos analisados, 29 o indeferiram ou não o analisaram, 18 decisões o discutiram, concluindo pela condenação em danos morais coletivos, ou pela manutenção ou minoração da condenação. Dos 29 indeferimentos, 09 não o analisaram por conta do óbice da Súmula 7/STJ. Também o indeferiram argumentando que o ato lesivo não provocou profundo abalo negativo na moral da coletividade. Dos 18 acórdãos que o deferiram, 09 mantiveram a decisão de origem, destes, 04 o fizeram com base na Súmula 7/STJ. Apenas um minorou valor arbitrado asseverando que é possível a intervenção do STJ nos casos em que o valor da indenização for irrisório ou excessivo. Principais argumentos utilizados nos deferimentos: compatibilidade de condenação com a noção de transindividualidade; as espécies de interesses violados; ainda, os acórdãos salientaram que o dano transindividual deve ser grave o suficiente para produzir verdadeiro sofrimento, intranquilidade social e alterações relevantes na ordem extrapatrimonial coletiva. Por fim, a grande maioria dos julgados declarou que o dano moral coletivo é aferível *in re ipsa*.



Resumos das decisões proferidas pelo Segunda Seção do STJ sobre os danos morais coletivos entre os anos de 2008 e 2019.

**Conclusão:** Atualmente, a jurisprudência do STJ tem superado o entendimento de incompatibilidade entre o dano moral e o aspecto coletivo, admitindo sua existência e o dever de repará-lo. Contudo, na grande maioria dos casos o Egrégio Tribunal tem deixado de reformar as sentenças dos tribunais de origem por conta do óbice trazido pela Súmula nº7, esta súmula também é utilizada para manter os valores arbitrados. Ainda, a Corte definiu que dano moral coletivo não se configura através de mera violação, sendo necessário que o fato transgressor seja grave a ponto de ser intolerável e causar sofrimento e intranquilidade na moral da coletividade.

**Palavras-chave:** Dano moral coletivo; Superior Tribunal de Justiça; Dano Extrapatrimonial Coletivo.



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Projeto Visual

**Aluna (s):** Gabriela Capeta Ongaro, Julie de Almeida Lobo e Syella Dick Pinheiro

**Colaboradores:** Elenice Milani, Guilherme Zawa e Marcos Beccari

**Orientador (a):** Ana Paula França

### WEBDOCUMENTÁRIO: A RELAÇÃO DA PSICANÁLISE COM OS PROCESSOS CRIATIVOS NA ARTE E NO DESIGN

**Introdução:** O projeto visa contribuir para a difusão do olhar psicanalítico sobre os processos criativos nas artes e no design, através do desenvolvimento de um webdocumentário que se dará a partir dos depoimentos de alguns profissionais especializados no assunto.

**Objetivo:** Transmitir conhecimentos sobre relação entre a psicanálise e os processos criativos nas artes e no design, de uma forma acessível, com um apelo estético condizente e que seja compreensível a um público jovem.

**Procedimentos Metodológicos:** Apresentar profissionais especializados no assunto e roteirizar uma introdução sobre a psicanálise no processo criativo de diversos campos da arte a partir do conteúdo indicado por eles. Com base nos depoimentos concedidos, selecionar imagens e possíveis materiais de arquivo que complementem a fala dos profissionais. Trabalhar os diversos elementos midiáticos de modo a fixar a identidade visual, sendo feito o tratamento das imagens se necessário. Publicar o conteúdo na plataforma determinada e aplicar testes de usabilidade.

**Resultados:** Ao pesquisar similares diretos e indiretos em plataformas como Youtube, Vimeo e Netflix, foram encontrados diversos documentários com características relevantes para o projeto, como a utilização de sons, vinhetas, ilustrações, colagens e cores condizentes. Esses elementos são uma forma de

prender a atenção do espectador no conteúdo que será abordado, de forma que fique menos cansativo e mais dinâmico. Já por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa, jovens da área do design, cinema e artes visuais foram entrevistados e através das respostas coletadas, pode-se identificar que a maioria desses jovens entendem que a arte é uma forma de expressão e a criatividade é a ferramenta que proporciona e faz a manutenção disso. Também reconhecem que pode ser manifestada de diversas maneiras, até em coisas menos óbvias como as que passam despercebidas no dia-a-dia. Grande parte tem uma noção mínima de como a psicanálise pode estar atrelada à arte, uma vez que percebem que é um estudo do inconsciente e do que se passa na mente, e veem a arte como uma maneira de expressar isso. Entretanto, não são muito aprofundados no assunto e não utilizam da psicanálise como instrumento para seus próprios momentos de criação.

**Conclusão:** A partir dos resultados obtidos, percebe-se o interesse do público jovem em compreender melhor seus próprios processos criativos e entende-se que a psicanálise é uma ferramenta coerente para esta tarefa. Posto isso, serão apresentados profissionais que analisarão o processo de criação de determinados artefatos previamente elegidos, através da gravação de depoimentos que serão posteriormente complementados por outras interferências midiáticas, de modo a tornar-se palatável e interessante ao público-alvo.

**Palavras-chave:** Expressionismo, criatividade, autoconhecimento, análise e interação.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Jailson Luis Barbosa de Souza e Viviane Machado de Souza

**Orientador (a):** Thaís Goveia Pascoaloto Venturi

### **ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO E ANÁLISE ECONÔMICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL NA ÁREA DA SAÚDE**

**Introdução:** O estudo da Análise Econômica do Direito tem o intuito primordial de compreender como o sistema de responsabilidade civil vem sendo utilizado no combate à violação dos direitos fundamentais, de forma a tornar eficaz o binômio prevenção-dano. Nesse sentido, entende-se que é dever constitucional e inafastável do Estado propiciar a saúde aos cidadãos que não possuem condições econômicas suficientes para arcar com tratamentos/medicamentos, através de políticas públicas. Logicamente, a análise da responsabilidade civil do Estado não deve ser realizada de forma simples, unicamente voltada à garantia constitucional individual. Cabe realizar uma análise econômica dessa responsabilidade, garantindo não só o direito individual, mas também o coletivo, levando em consideração o plano de reserva estatal.

**Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo desenvolver estudo voltado à importância da aplicação das regras da responsabilidade civil, em especial na área da saúde, pautada na análise econômica, visando garantir o direito fundamental do cidadão previsto na Constituição Federal, bem como prevenir a ocorrência do dano.

**Procedimentos Metodológicos:** A metodologia adotada na pesquisa consiste em estudos de casos e jurisprudencial, voltados a compreender como a Análise Econômica do Direito vem influenciando o processo de tomada de decisões na área da saúde, através da responsabilização dos entes federativos, buscando, principalmente, garantir a prevenção de danos.

**Resultados:** Inicialmente foram utilizados textos para introduzir aos orientandos a análise econômica do direito e a análise econômica da responsabilidade civil. Após esta fase preliminar, buscou-se julgados de repercussão geral que permitisse desenvolver uma discussão acerca da análise econômica da responsabilidade civil.

**Conclusão:** Na presente pesquisa buscou-se expor a importância de um estudo voltado à responsabilidade civil, através de sua análise econômica, em especial ao direito à saúde, analisando principalmente o dever do Estado e suas responsabilizações, bem como a prevenção de danos, e não apenas a reparação quando este já tiver sido causado. Após a análise dos julgados é possível concluir que a responsabilidade civil do Estado se consubstancia em criar condições de acesso aos serviços de saúde (hospitais, tratamentos, medicamentos), através de políticas públicas, economicamente mais vantajosas aos entes, bem como prevenir danos. Caso o Estado não proceda de forma eficaz, conseqüentemente causando danos graves e irreparáveis, cabe ao poder judiciário interceder para garantir o direito fundamental ignorado pelo poder executivo. Entretanto, é primordial, além de garantir o direito fundamental à saúde através da responsabilização civil dos entes federativos, analisar a capacidade econômica do Estados, evitando prejuízo de toda uma coletividade, para não correr o risco de atender apenas um cidadão e deixar a maioria desamparada. Diante disso, é possível concluir, através da análise econômica da responsabilidade civil, que a decisão sobre o dever ou não de o Estado fornecer tratamentos/medicamentos deve ser tanto em prol do cidadão, quanto em prol da coletividade, devendo perceber para tanto os meios mais adequados aos fins pretendidos, assim como a real possibilidade de assegurar o direito à saúde fora do plano de reserva estatal.

**Palavras-chave:** Análise Econômica do Direito, Responsabilidade Civil, Saúde, Custo-benefício, Prevenção de Danos



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Augusto Ripka Barbosa, Rômulo Musial, Yasmin Moreira

**Orientador (a):** Thaís Goveia Pascoaloto Venturi

### ANÁLISE ECONÔMICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL SOBRE VIOLAÇÃO AOS DIREITOS AUTORAIS

**Introdução:** A responsabilização civil tem, comumente, o papel de desincentivar a violação a um determinado direito. Um dos métodos utilizados na busca de tal objetivo é condenar o violador ao pagamento de indenização ao violado. Entretanto, para que ocorra o desincentivo, é necessário que estas condenações sejam, marginalmente, mais caras que o benefício da violação ao dano.

**Objetivo:** O objetivo desta pesquisa é analisar um caso de violação ao direito autoral como paradigma para o problema explicitado e verificar se a condenação determinada pelo Poder Judiciário satisfaz a condição explicitada anteriormente.

**Procedimentos Metodológicos:** Para a realização desta investigação, inicialmente estudou-se, ainda que de maneira introdutória, a Análise Econômica do Direito, um método de análise do Direito baseado em conceitos oriundos da ciência econômica, como custo marginal, custo social e racionalidade. Nesta fase da pesquisa foram utilizadas apenas literaturas clássicas e recentes que apresentassem os conceitos que guiariam o futuro da pesquisa. Em sequência, estudou-se a Análise Econômica da Responsabilidade Civil, um “subcampo” da Análise Econômica do Direito. Nesta fase também foram utilizadas apenas literaturas para introdução ao tema.

Após os conceitos daquela metodologia terem sido devidamente absorvidos, partiu-se para a análise do caso-paradigma desta pesquisa. Nesta etapa foram utilizadas as literaturas anteriormente trabalhadas, bem como o uso de novos textos para explicitar a importância do Direito Autoral nas mais diversas áreas da sociedade. Assim, analisou-se o processo-paradigma sob a luz dos conceitos absorvidos anteriormente.

**Resultado:** O resultado da aplicação da metodologia econômica ao caso-paradigma foi uma rica análise dos efeitos que a decisão estudada pode gerar em campos além do jurídico.

**Conclusão:** A conclusão obtida, entretanto, foi de que a condenação aplicada não foi capaz de significar ao violador do direito um custo maior que o benefício auferido pela violação deste.

**Palavras-chave:** Análise Econômica do Direito, Direito Autoral, Responsabilidade Civil, Indenização.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Arquitetura e Urbanismo

**Aluna (s):** Julia Rocha e Maureen Victoria Viana de Souza

**Orientador (a):** Marilice Casagrande Lass Botelho

### INVENTÁRIO DE RECONHECIMENTO DO ACERVO ARQUITETÔNICO DE JULIO PECHMAN

**Introdução:** O arquiteto e urbanista Julio Pechman atuou profissionalmente em Curitiba por quatro décadas e desenvolveu projetos com aspectos formais incomuns, mais notadamente nas décadas de 70 e 80, para os padrões da arquitetura do município. Não há muitos registros sobre sua atuação e a influência do arquiteto paulista Eduardo Longo, é verificada na literatura e claramente evidenciada na produção arquitetônica de início de carreira de Pechman.

**Objetivo:** A elaboração de um inventário de reconhecimento do acervo do arquiteto, composto por um conjunto de arquivos profissionais, visa contribuir para o registro de informações e dados sobre essa produção e pode colaborar como fonte documental e auxiliar para uma leitura com um maior nível de complexidade da produção da arquitetura de Curitiba.

**Procedimentos Metodológicos:** A metodologia aplicada composta de revisão da literatura, análise quantitativa, qualitativa dos projetos residenciais do final da década de 60 e década de 70 e o estabelecimento de critérios de enquadramento de estilos pretende identificar e sistematizar as informações ampliando o universo de dados e informações da arquitetura local.

**Resultados:** A organização do acervo por décadas possibilitou a identificação quantitativa dos projetos; a análise do estado de conservação dos documentos direciona futuras ações de preservação; a elaboração de planilha com dados pertinentes aos projetos permitiu melhor entendimento do processo projetual adotado pelo arquiteto autor; a verificação dos elementos gráficos e imagens das obras propiciaram melhor entendimento do contexto em que as obras se encontram na atualidade; as fichas de identificação possibilitaram reunir em um documento os dados de cada projeto. A planilha com os dados visando o Enquadramento de Estilos, reuniu de maneira gráfica as análises dos inúmeros

elementos investigados, resultando no enquadramento das obras em três grupos. A planilha comparativa relacionando características similares entre obras de Longo e Pechman aliada à linha do tempo contendo os projetos de maior relevância de Longo ordenadas com a produção de Pechman, possibilitou a verificação do alinhamento da obra dos dois arquitetos.

**Conclusão:** Pode-se concluir, a partir da pesquisa em referenciais teóricos e verificação de documentos disponíveis que a falta de registros sobre a atuação do arquiteto reforça a necessidade da construção de um acervo. A identificação das obras existentes, obtidas a partir da localização e obtenção das imagens do site Google Maps, poderão ser indicativos de ações de preservação para a produção arquitetônica de Pechman na medida que permitem constatar o estado atual das edificações, grau de intervenções realizadas e uso atual. As Fichas de Identificação poderão auxiliar em futuros estudos das obras do acervo e tornam-se dados importantes visto que permitirão análise de cenário tendencial em função do uso do solo, vizinhança imediata e usos atuais. A similaridade formal entre as propostas de Longo e posterior obras de Pechman é demonstrada nas Fichas Comparativas. Nesse contexto, conclui-se que, assim como a obra de Longo é de difícil classificação, sob a análise de Serapião (2013), a obra de Pechman também não se enquadra diretamente aos estilos estudados na revisão da literatura.

**Palavras-chave:** Acervo de arquitetura, documentação, produção arquitetônica, projetos residenciais.



Figura 1 – Verificação da obra comparando as imagens obtidas da pesquisa no site Google Maps e os dados obtidos no acervo.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Carolina de Paula Carneiro Costa e Maria Cecília Abbud

**Orientador (a):** Clarissa Bueno Wandscheer

### **ANALISAR A EFETIVIDADE DA APLICAÇÃO DAS LEIS NACIONAIS E A APROXIMAÇÃO AO ODS 15 PARA A RECUPERAÇÃO DE ECOSISTEMAS DEGRADADOS POR ACIDENTES AMBIENTAIS NO BRASIL A PARTIR DE ESTUDOS DE CASO**

**Introdução:** As perspectivas do cenário internacional, e as diretrizes estabelecidas pelas normativas ambientais brasileiras, devem reger as ações do Poder Público em relação ao seu dever de assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado a todos. O presente trabalho de pesquisa, concentrou-se em analisar a efetividade de atuação do Poder Público, nas esferas judicial e administrativa, na recuperação de dano ambiental decorrente da atividade econômica lícita.

**Objetivo:** O Projeto de Iniciação Científica teve como objetivo analisar, a partir de estudos de caso, a efetividade da atuação do Poder Público, nas esferas judicial e administrativa, na recuperação de dano ambiental decorrente da atividade econômica, e sua aproximação aos ODS 14 e 15.

**Procedimentos Metodológicos:** No aspecto teórico se fez um breve levantamento dos Tratados Internacionais que o Brasil participa desde 2010, das normativas nacionais relacionadas aos tratados listados e do conceito de dano ambiental, de responsabilidade e a reparação do dano. No aspecto empírico, mapeou-se o volume de ações envolvendo danos ambientais nos Tribunais Regionais Federais, priorizando o Tribunal Regional Federal da 4ª Região – TRF4, no período de 2010 a fevereiro de 2019. A data inicial selecionada foi estabelecida com base na data de publicação do Relatório de Desenvolvimento Humano. A partir de desse resultado, selecionou-se dois processos perante o TRF4, envolvendo vazamento de óleo no litoral, com o objetivo de verificar a conduta do poder público em dois períodos, antes e depois de 2010. Em cada um deles se avaliou o tempo de resposta das autoridades e as medidas tomadas, tanto no âmbito judicial, quanto administrativo, o retorno da atividade econômica das empresas responsáveis após os danos e como foi tratada a reparação do dano, sendo verificado o quanto esse tratamento atende as demandas internacionais dos Tratados Internacionais e dos ODS 14 e 15 da Agenda 2030.

**Resultados:** Como resultado obteve-se que a definição de dano ambiental é bastante ampla e abrange, de uma forma geral, quaisquer lesões causadas ao meio ambiente, geradas tanto por pessoas físicas como por pessoas jurídicas. Em relação a responsabilidade ambiental e a recuperação do dano, o art. 225 da Constituição Federal trata no §3º de três formas de responsabilização: a civil, a administrativa e a penal. Para o estudo empírico, foram encontradas 93 ações envolvendo danos ambientais no TRF4, das quais foram escolhidos 2 processos. O primeiro tratou da ruptura de uma junta de expansão externa de petróleo no Terminal Marítimo da Petrobrás no RS e o segundo, da explosão do Navio Vicuña da atual Ultrana, no PR. Embora os dois casos tenham ocorrido antes de 2010, o primeiro teve sua ação iniciada no final de 2009, sendo todas as etapas do processo ocorridas a partir de 2010. Observando o tempo de resposta do Poder Público, medidas tomadas, o tratamento na reparação do dano e sua concordância com Tratados Internacionais e os ODS 14 e 15 da Agenda 2030 para os dois casos estudados.

**Conclusão:** Conclui-se que resta evidenciado que no âmbito administrativo os entes responsáveis estão mais empenhados na aplicação de sanções, já no âmbito judicial, observou-se a vagariedade na atuação do Poder Público, atuando em descompasso com os Tratados, normas nacionais e o ODS 14, na conservação e uso sustentável dos oceanos, e 15, na proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres, agindo ineficazmente quanto à recuperação do meio ambiente degradado (Tabela 1).

	Responsabilidade	Caso – RS Data do dano – 11.03.2000	Caso – PR Data do dano – 15.11.2004
<b>Tempo de resposta desde o dano</b>	Administrativa	2 dia	2 dias
	Civil	16 anos, 6 meses e 16 dias (acordão)  18 anos e 1 mês (última movimentação)	12 anos e 3 dias (suspensão)  14 anos, 4 meses e 3 dias (última movimentação)
<b>Medidas tomadas</b> (As informações foram retiradas dos autos, de sites das instituições ambientais e notícias na mídia)	Administrativa	Multa Capitania dos Portos, IBAMA, FEPAM e SEMA – RS	Multa IBAMA – revogada Multa IAP – Redução do valor
	Civil	Foram exigidas medidas de prevenção para futuros acidentes, mas devido ao tempo em que o dano ocorreu, foi estabelecida apenas indenização pecuniária para prevenção e compensação de danos causados ao meio ambiente natural e dos danos morais coletivos	Foram exigidas a limpeza e recuperação da Baía de Paranaguá e indenização pecuniária por danos ambientais
	Penal	Não encontrada	Não encontrada
<b>Retomada da atividade econômica</b>		Sim	Sim – em 2012 a empresa trocou seu nome para Ultrana.
<b>Tratados Ambientais Internacionais</b>		Não foram atendidos os tratados que possuem legislação nacional relacionada.	Não foram atendidos os tratados que possuem legislação nacional relacionada diante da suspensão do processo.
<b>Reparação do dano e os ODS 14 e 15</b>		Não foram considerados os ODS 14 e 15 diante da não reparação do dano.	Não foram considerados os ODS 14 e 15 diante da não reparação do dano em decorrência da suspensão do processo

Tabela 1. Análise da efetividade do Poder Público por meio de dois casos de dano ambiental.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Matheus Dalmolin Giusti

**Orientador (a):** Eduardo Faria Silva

### DEMOCRACIA E BIG DATA

**Introdução:** O presente trabalho procura entender como os artefatos tecnológicos baseados em big data operam sobre a democracia. Big data refere-se à um grande conjunto de informações desestruturadas sobre o qual é possível extrair insights mediante à utilização de softwares sensíveis. Perguntamos: qual a relação ente os artefatos baseados em big data e a democracia?

**Objetivo:** O presente projeto tem por objetivo compreender a relação ente os artefatos baseados em big data e a democracia. Especificamente, o projeto tem como objetivos: 1) entender como funcionam os respectivos artefatos baseados em big data e 2) qual o efeito deles sobre a democracia contemporânea.

**Procedimentos Metodológicos:** Victor Goldschmidt estabeleceu como método dogmático de estudo filosófico compreender o tempo lógico em que o sistema estudado se organiza; isso quer dizer, apossar-se mentalmente da estrutura essencial da obra (as teses e os movimentos que a produziram), cujo texto escrito é mera manifestação. Seguindo o método desse autor, buscamos sistematizar o conceito de democracia contemporânea, ação racional e liberdade. De outro lado, também, buscamos analisar livros e relatórios recentes sobre big data e sobre a tecnologia na política brasileira. Resumindo as informações ali contidas, ou seja, efetuando uma revisão bibliográfica.

**Resultados:** A noção contemporânea de democracia resulta de um movimento dialético entre a teoria clássica da democracia representativa sintetizada com as críticas elaboradas pelos teóricos da elite. Robert Dahl elabora a síntese da seguinte maneira: a democracia representativa promete ser fiel ao interesse das massas e ao bem comum, por outro lado, os teóricos das elites demonstraram a inevitabilidade do domínio de uma minoria dominante sobre uma maioria dominada, sendo que os dominantes representam os seus interesses e não o bem comum; assim, a única forma de manter um poder popular é permitindo-lhes escolher qual elite ocupará o poder; para isso é necessário garantir à todos os cidadãos liberdade de contestação e participação política. Exerce-se a liberdade pelo uso da razão. Uma ação racional demanda sempre um desejo mais conhecimento sobre as opções disponíveis. Com as revoluções tecnológicas experimentadas pelo ser humano nos últimos séculos, a velocidade da informação aumentou. Novos artefatos tecnológicos como o Big Data, operam sobre a ação racional modificando desejo e falseando as opções. Sem a possibilidade de escolher racionalmente, a liberdade e, conseqüentemente, a democracia, veem-se impossibilitadas.

**Conclusão:** A tecnologia, seja pela aceleração do tempo ou pela big data, utilização dos mecanismos da ação racional para adulterar a livre escolha dos eleitores. Impossibilitando o bom funcionamento da democracia representativa contemporânea naquele sentido teorizado por Robert Dahl. Assim, a democracia acaba por se tornar um mero simulacro justificante da situação atual da política no mundo.

**Palavras-chave:** democracia, big data, tecnologia



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Arquitetura e Urbanismo

**Aluna (s):** Geovanna Cristine Maba e Karina Tonietto Reis

**Orientador (a):** Elissa Toledo Ramos e Fernanda Bertoli Stival

### **A COR NO ESPAÇO INTERNO DA ARQUITETURA MODERNA RESIDENCIAL CURITIBANA: ANOS 50 E 60**

**Introdução:** Muito se conhece sobre a arquitetura modernista a partir de exemplos nacionais e internacionais. O que não se trata com a mesma expressividade é a relação ao Paraná e muito menos do interior e as cores da arquitetura com este período. Em busca de um entendimento para esta questão, a presente pesquisa trata de uma análise interna das cores de residências modernistas da cidade de Curitiba construídas na década de 50 e de 60.

**Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é contribuir para a identificação do patrimônio residencial modernista de Curitiba e analisar as cores nos espaços internos da arquitetura moderna residencial de Curitiba. Assim como estudar os arquitetos, Mário De Mari e Ayrton Lolô Cornelsen, que projetaram as casas objeto do presente estudo; analisar a implantação e planta baixa de ambas as residências; analisar as características físicas, sobretudo a textura e as cores dos materiais empregados nos planos de teto, parede e piso; analisar a textura e as cores dos materiais aplicados nos mobiliários; formar a paleta cromática de cada residência e de seus respectivos setores e comparar os materiais e as cores aplicados em ambas as casas.

**Procedimentos Metodológicos:** Com o intuito de contribuir para a identificação do patrimônio moderno residencial da cidade, foram efetuadas pesquisas referentes à revisão bibliográfica sobre o tema, em seguida uma seleção das residências estudadas, coleta do projeto original das casas disponível junto ao setor de Urbanismo da prefeitura de Curitiba, redesenho dos projetos das residências em CAD, visitas *in loco*, registros fotográficos, entrevistas, pesquisa documental e, por fim, a análise dos espaços internos e suas cores. Foram analisadas duas casas, a residência Mário De Mari, projetada pelo engenheiro Mário De Mari e residência Axelrud, projetada pelo arquiteto Ayrton Lolô Cornelsen seguindo o período adotado para o estudo e a disponibilidade de visitação das residências.

**Resultados:** Foi possível verificar as estratégias de revestimentos em cada setor das mesmas, e a partir das texturas encontradas obteve-se conjuntos de cores para cada residência. Conclui-se, portanto, que escolha dos materiais empregados na edificação é de grande importância. Isto porque a paleta de cores decorre diretamente dos materiais, os quais, frisa-se, foram aplicados em seu estado natural na residência Mário De Mari, e revestimentos fabricados na residência de Ayrton Lolô Cornelsen.

Se pode notar a partir do círculo cromático que resume cada estudo de caso, que existe uma racionalidade na escolha das cores aplicadas. Mesmo com estratégias de composição opostas, as análises apresentam certa semelhança se analisadas as posições das cores perante o círculo, como pode ser observado na figura.

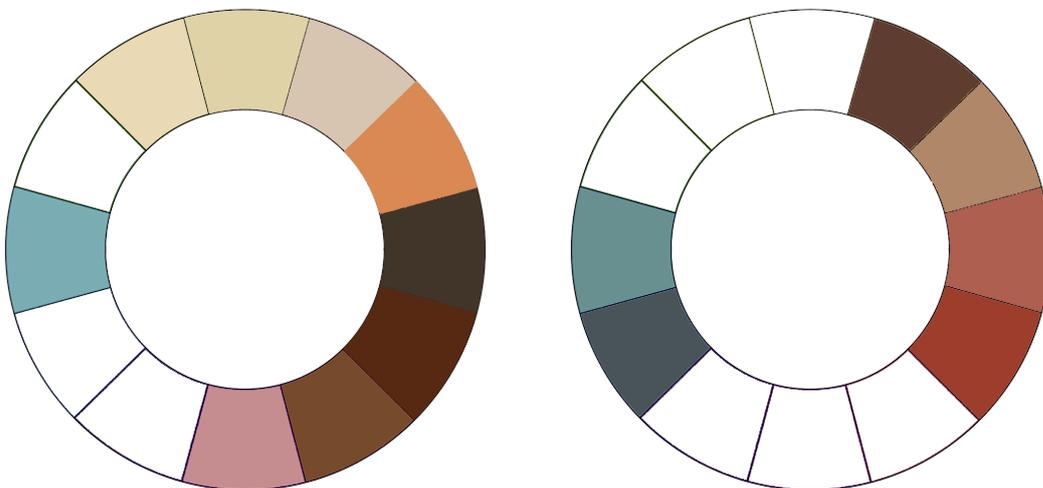


Figura 1: Círculo cromático resumo de cada residência. Sendo a) Mário De Mario b) Lolô Cornelsen (AUTORAS, 2019).

**Palavras-chave:** residências, modernismo, cores, espaço interno.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Murilo Christian Mariano da Silva e Rodrigo Ponszek

**Orientador (a):** Glenda Gonçalves Gondim

### **O DIREITO DA PRIVACIDADE DENTRO DA SOCIEDADE DE VIGILÂNCIA: A PROTEÇÃO AOS DADOS PESSOAIS NAS REDES SOCIAIS**

**Introdução:** Partindo do polêmico caso de denúncias de vazamento de informações e dados de usuários de uma rede social para a campanha eleitoral a presidência dos Estados Unidos da América, busca-se analisar essa situação fática com base no ordenamento jurídico brasileiro. Com o marco teórico Stefano de Rodotà, para a definição da atual sociedade de vigilância que se forma e, Manuel Castells, para o estudo da era das informações, estuda-se o direito de privacidade e sua reformulação contemporânea inserido na sociedade de rede. Não se pode olvidar dos marcos legislativos brasileiros, seja a lei do marco civil da internet (Lei n.º 12.965/14) e a legislação que ainda se encontra em sua *vacatio legis* e que dispõe expressamente sobre os procedimentos a serem adotados dentro do ordenamento jurídico brasileiro (Lei n.º 13.709/2018), no que diz respeito ao tratamento de dados.

**Objetivo:** Estudar o direito à privacidade inserido na atual sociedade de vigilância e a proteção aos dados pessoais. Como objetivo específico, pensar a proteção dos dados pessoais e como viabilizar tal proteção dentro das redes sociais.

**Procedimentos Metodológicos:** O presente estudo foi desenvolvido com base na pesquisa bibliográfica, a partir de dois marcos teóricos Stefano de Rodotà e Manuel Castells. Também, foram realizadas pesquisas bibliográficas em outros autores (livros e artigos), bem como a análise da legislação brasileira.

**Resultados:** A rede mundial de computadores apresenta uma série de inovações que impactam a sociedade e no campo jurídico, impõe a transformação de conceitos desenvolvidos na modernidade. É o que ocorre, por exemplo, com o direito à privacidade. Do direito de ser deixado só ao direito a autodeterminação informativa, verifica-se a flexibilização do instituto para a nova realidade. Uma forma do titular da privacidade (e dos dados) controlar como, para o que e para quem serão utilizadas as suas informações. Este controle permite que o titular tenha conhecimento de como os seus dados estão sendo utilizados, manipulados, tratados ou compartilhados, a fim de evitar que a finalidade seja utilizada de forma diversa, como ocorreu nas eleições americanas de 2016. Também, para evitar comercialização indevida dos dados entre pessoas jurídicas ou físicas, privadas ou públicas.

**Conclusão:** O conceito de privacidade atual e em construção permite que o titular de dados pessoais possa ter conhecimento sobre quem utiliza os seus dados, para que e para quem. Este impacto constou da legislação aprovada sobre o tema e que ainda está em *vacatio legis*. Isso significa que o ordenamento jurídico caminha para impedir que dados sejam indevidamente utilizados, sem o consentimento dos titulares, tal como ocorreu na eleição americana, quando do compartilhamento pelo Facebook de dados de seus usuários.

**Palavras-chave:** vigilância; privacidade; dados; internet; redes sociais.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Produto

**Aluna (s):** Evellyn Bora Zimmermann e Suellen Fernanda Mosson

**Colaboradores:** BMR Medical

**Orientador (a):** Alexandre Oliveira

### **ANÁLISE DA TAREFA DE UM DISPOSITIVO DE TRANSPORTE PARA BOMBA DE INFUSÃO CONTÍNUA**

**Introdução:** Atualmente, a área da saúde carece de melhorias e novos produtos, visto que grande parte do acervo de dispositivos médicos são demasiadamente arcaicos e/ou obsoletos. Essa situação se dá pelo fato de que o ramo médico deve atender especificações rigorosamente condicionadas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), a qual tem vínculo com o MS (Ministério da Saúde). Essas normas previstas, juntam-se com a complexidade que é estudar e desenvolver soluções centradas em um usuário enfermo ou até mesmo debilitado. O resultado desse montante é um nicho bastante singular e com escassez na incidência do design. A empresa BMR Medical, percebendo as condições citadas acima, passou a fabricar dispositivos para vários ramos da saúde notou-se uma oportunidade de projeto de produto viável no campo da oncologia, mas especificamente ao entorno da quimioterapia domiciliar.

**Objetivo:** Identificar as dificuldades que o usuário possui ao utilizar da bomba infusora PARAGON, em suas atividades cotidianas, a partir de análise da tarefa.

**Procedimentos Metodológicos:** Para propor uma solução viável de transporte da bomba infusora foi necessário executar a análise da tarefa (PAZMINO, 2013) para identificar os pontos de maior dificuldade na utilização do produto, sendo assim, a análise da tarefa foi dividida em duas partes, a primeira mostra a instalação e/ou vestimenta da bolsa, da bomba infusora e seus elementos.

A segunda parte representa o cotidiano do paciente que deve portar consigo todos os aparatos já instalados. Após a confecção de um mock-up em escala real da bomba infusora foi possível analisar ergonomicamente algumas tarefas como: dormir, dirigir, tomar banho, posicionar o cateter, e atividades do cotidiano em geral.

**Resultados:** Ao observar a realização da atividade “dormir” foi possível notar que o paciente deve executar a tarefa de forma calma, prestar muita atenção ao local que irá posicionar a pochete para evitar que o cateter seja pressionado impossibilitando a infusão do medicamento, prezando pelo conforto e segurança. Na realização da tarefa “dirigir”, observou-se que o mais adequado seria deixar a pochete na cintura, ou em frente ao corpo, a fim de não atrapalhar durante a execução da atividade. O cateter deve ficar enrolado na na pochete, mantendo ela presa e próxima ao corpo para não atrapalhar os movimentos do motorista e também evitar que enrosque no câmbio e venha provocar algum acidente. Para possibilitar a tarefa “tomar banho”, é necessário que o banheiro possua um suporte seguro para posicionar a bolsa. O usuário precisa ter atenção nessa atividade.

**Conclusão:** Ao realizar todas as análises, nota-se que a pochete de transporte da bomba não foi projetada para acoplar o cateter em seu interior, o que prejudica o quesito ergonômico e a locomoção. Outros pontos negativos foram observados em todas as tarefas, como: desconforto gerado pela pochete na região da cintura, risco de molhar o dispositivo, cateter solto sem local para acoplamento ou armazenamento e risco de enroscar em objetos em geral.

**Palavras-chave:** Bomba infusora, transporte e ergonomia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Publicidade e Propaganda

**Aluno (s):** Fernanda Bernardelli e Natan Vinicius Bini

**Colaboradores:** Laís Mann e Margot Brasil

**Orientador (a):** Hilton Castelo

### A MULHER NO RÁDIO CURITIBANO

**Introdução:** Ao longo da história do rádio no Brasil, é perceptível a importância que as mulheres tiveram, principalmente como consumidoras, na forma de audiência. Diversos foram os programas existentes com um enfoque totalmente voltado para a mulher, dicas para casa, para os filhos, cozinhando e lavando, sem falar nas novelas. E muitos destes programas eram apresentados pelas poucas mulheres que conquistaram seu espaço como locutoras dentro do rádio, que muitas vezes, era um cenário que em determinados momentos era opressor, ofensivo e, inegavelmente, machista.

**Objetivo:** Parte do objetivo de nossa pesquisa parte do princípio do preconceito velado sofrido por mulheres cotidianamente. Para descobrir e entender mais sobre essa realidade, entrevistamos mulheres do meio radiofônico curitibano.

**Procedimentos Metodológicos:** Nosso estudo baseou-se em pesquisas e artigos de diferentes autores voltados para o meio radiofônico no Brasil. A primeira decisão tomada foi a de reunir informações e pesquisas acerca da história do rádio. Segmentamos nosso estudo voltando-nos para a cidade de Curitiba, partindo para a pesquisa em sites e vídeos de documentários disponíveis. Optamos então, por realizar nossas pesquisas de campo com profissionais que atuaram no meio radiofônico curitibano, com foco nas mulheres que trabalharam nesse ambiente.

**Resultados:** Após uma breve análise e pesquisa, é fácil perceber que o número de mulheres presentes no meio rádio é extremamente inferior ao número de homens presentes. Dos nomes que buscamos e que se relacionam com a história do rádio, em sua grande maioria o papel feminino esteve voltado para o estrelato. Cantando, atuando, usando seu corpo como ferramenta. Agora, nesta nova fase, as mulheres conquistaram seu espaço dentro dos meios de comunicação, e a nova geração possui grandes exemplos de mulheres comunicadoras.

**Conclusão:** Podemos concluir que o rádio ainda é um meio de referência dentro da comunicação e que dificilmente irá perder o seu espaço e importância como ferramenta informativa e cultural. Não se trata apenas de uma ferramenta, o rádio é uma oportunidade, é uma ponte, uma conexão, em que, seja você homem ou mulher, você vai ouvir e em algum momento você irá se conectar àquilo, é parte da empatia humana sendo posta em ação e que permite uma chance de mudar o mundo, influenciar pessoas e gerações.

**Palavras-chave:** Feminismo, Podcast, Rádio.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Comunicação Social – Hab. Publicidade e Propaganda

**Aluna (s):** Rafaela Paluch da Rocha

**Orientador (a):** Hilton Castelo

### **ELEIÇÃO PRESIDENCIAL 2018: O COMBATE À CORRUPÇÃO NA PROPAGANDA ELEITORAL**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.

O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Rafaela Paluch da Rocha, aluna do curso de Comunicação Social – Hab. Publicidade e Propaganda

**Introdução:** As eleições presidenciais de 2018 entregaram em seu cenário um pré-candidato que, mesmo sendo investigado por crimes de lavagem de dinheiro e corrupção passiva, ficava em primeiro lugar com grande margem de diferença nas pesquisas de intenção de voto. No início do mesmo ano, segundo pesquisa do Ibope, os brasileiros elegeram o combate à corrupção como o principal problema do país e o IPC aponta o pior índice de corrupção percebida no Brasil, desde 2012.

**Objetivo:** Esta pesquisa tem como objetivo analisar as campanhas e estratégias eleitorais e compreender o papel do tema combate à corrupção dentro das eleições de 2018.

**Procedimentos Metodológicos:** O projeto se desenvolveu por meio de análise das campanhas apresentadas ao eleitor; entrevistar comunicadores e jornalistas do meio político-eleitoral; fichamentos de programas e debates políticos; estudo bibliografias que definem elementos necessários para a compreensão de discurso político, dos campos ideológicos, da persuasão eleitoral, do conceito de corrupção e de seu papel na história da política brasileira.

**Resultados:** A corrupção teve um papel de destaque em função da Operação Lava Jato, considerada a maior medida de combate à corrupção da história do Brasil. E devido a ela, foi utilizada em diferentes campos político, estratégias críticas ao PT e aos esquemas de corrupção com os quais o partido estava envolvido e foi realizado o uso do tema para ataques aos oponentes. Dos treze presidenciais, apenas dois não apresentaram medidas específicas para o tema corrupção. O centro e os indecisos tiveram um grande papel nessas eleições, se não o mais importante. A função de decidir se aceitaria a corrupção que manchava o nome do PT ou o posicionamento polêmico e os escândalos nos quais Bolsonaro estaria envolvido, foi a responsável pela proximidade dos candidatos na contagem de votos e, então, pela escolha do 38º Presidente da República do Brasil.

**Conclusão:** O tema combate à corrupção foi considerado como fundamental e como um grande debate durante a decisão do voto, mas seu principal destaque está na construção do cenário do processo eleitoral em 2018, que norteou a estratégia dos principais candidatos em suas campanhas.

**Palavras-chave:** combate à corrupção, eleições 2018, campanha política, comunicação política.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Produto

**Aluno(s):** Ana Carolina Gouveia Wlodkowski

**Orientador (a):** Alexandre Antonio de Oliveira

### **DESIGN+CROWDSOURCING: PRÁTICAS NAS EMPRESAS BRASILEIRAS**

**Introdução:** Contemporaneamente, empresas têm usado o *crowdsourcing* para os mais diversos fins. Modalidades do *crowdsourcing* também se tornaram mais um modelo de financiamento e desenvolvimento de ideias no panorama econômico mundial. Por meio do *crowdfunding* inúmeras *startups* conseguiram arrecadar os fundos necessários para iniciar seus negócios. Empresas brasileiras também estão usufruindo do *crowdsourcing* para o desenvolvimento de novas ideias e/ou produtos. A partir das observações de empresas brasileiras utilizando tais práticas, viu-se necessário entender de que forma estas empresas usufruem do mesmo, suas tipologias a partir das práticas e dos desenvolvimentos, seus incentivos e quais são as percepções dos mesmos em relação aos seus resultados tangíveis e intangíveis.

**Objetivo:** Identificar empresas brasileiras que usufruem da modalidade do *crowdsourcing* no desenvolvimento de novos produtos e classificar suas práticas recorrentes.

**Procedimentos Metodológicos:** Na primeira etapa foi feito um levantamento bibliográfico acerca das modalidades do *crowdsourcing* e foram identificados quais estudos focaram em classificar a partir das naturezas ou características, adquirindo assim diversas modalidades e definições dos fenômenos. Todas as plataformas encontradas via rede foram tabuladas e determinadas se haviam ou não estas oito características para determinar quais usufruíam do *crowdsourcing* ou de alguma variação com práticas colaborativas. Das 19 plataformas encontradas, 9 cumpriam todos os requisitos e apenas 4 continham todas as informações de forma clara e acessível nas plataformas. Após levantamento dos autores que tratavam de definições e categorização do *crowdsourcing* de acordo com suas atividades e modalidades, também foi elaborado um questionário baseado em um protocolo elaborado por Zhao e Zhu (2012) que aborda conceitos importantes no domínio de *crowdsourcing*.

**Resultados:** As classificações encontradas foram divididas em: segmento (colaborativo e cooperativo) e suas tipologias (*crowdcasting*, *crowdcollaboration*, *crowdcontent*, *crowdfunding* e *crowdopinion*), formas de aplicação (*crowd rating*, *crowdprocessing*, *crowd creation*, *crowd solving*), classificação em relação a tarefa (produção de objetos, objeto para solução, processamento de objetos, avaliação de objetos) e ao incentivo (não-remunerado, remuneração fixa, remuneração baseada no sucesso). A seleção das plataformas de *crowdsourcing* foi feita a partir das classificações taxonômicas de autores como Estellés-Arolas e Gonzalez-Ladrón-De-Guevara (2012) - figura 01. O resultado é que apenas cinco plataformas se enquadram na prática. Destas 5 plataformas foram levantadas outras características como o tipo de multidão e as práticas utilizadas de propriedade intelectual e industrial.

**Conclusão:** A partir dos estudos pode-se concluir que há uma crescente preocupação sobre as definições de *crowdsourcing* em detrimento do aumento de número de artigos publicados ao longo dos anos (de 2009 a 2019). Apesar de nenhum estudo dentre os selecionados mencionar resultados tangíveis ou intangíveis das práticas classificadas, ainda vê-se a necessidade de aprofundar o estudo nessa questão para entender como as empresas relacionam a prática do *crowdsourcing* e seus retornos. Ainda carece de informações sobre o número de projetos realizados e o que o desenvolvimento de novos produtos e ideias via *crowdsourcing* trazem de benefícios às empresas que usufruem desta prática.

**Palavras-chave:** crowdsourcing; tipologia, plataformas, empresas brasileiras.

## Crowdsourcing no Brasil

8 características (Estellés;Gonzalez,2012)

	1	2	3	4	5	6	7	8
Prêmio Tok&Stok	●	●	●	●	●	●	●	●
Prêmio Oxford de Design	●	●	●	●	●	●	●	●
Cocriando Natura	●	●	●	●	●	●	●	●
Meu primeiro royalty	●	●	●	●	●	●	●	●
Talento Volkswagen	●	●	●	●	●	●	●	●
Instituto Tomie Othake	●	●	●	●	●	●	●	●
Salão Design	●	●	●	●	●	●	●	●
3M	●	●	●	●	●	●	●	●
Prêmio Estampa Brasil	●	●	●	●	●	●	●	●
Concurso de pratos Spolelto	●	●	●	●	●	●	●	●
Caltarse	●	●	●	●	●	●	●	●
Vakinha	●	●	●	●	●	●	●	●
Benfeitoria	●	●	●	●	●	●	●	●
Kaxola	●	●	●	●	●	●	●	●
GetNinjas	●	●	●	●	●	●	●	●
99Designs	●	●	●	●	●	●	●	●
Base 2	●	●	●	●	●	●	●	●
Premioideia	●	●	●	●	●	●	●	●
Profissionais do livro	●	●	●	●	●	●	●	●

1 - Há uma multidão claramente definida

2- Existe uma tarefa com objetivo claro

3- A recompensa recebida pela multidão é clara

4- O crowdsourcer é claramente identificado

5- A compensação a ser recebida pelo crowdsourcer é claramente definida

6- É um processo on-line do tipo participativo

7- Ele usa uma chamada aberta de extensão variável

8- Ele usa internet

Figura 01 - Plataformas brasileiras que fazem uso do crowdsourcing e suas classificações



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Projeto Visual

**Aluno (s):** Edson Matheus Floriano de Farias

**Orientador (a):** Gabrielle Grimm

### **SEMIÓTICA E PSICOLOGIA: ANÁLISE DAS CORES, FORMAS E SONS PRESETES NO JOGO GRIS E COMO ABORDAM O PROCESSO DE LUTO**

**Introdução:** Análise da relação dos elementos sensoriais presentes no jogo GRIS e o modelo de luto de Kübler-Ross.

**Objetivo:** Analisar como as 5 etapas de luto do modelo de Kübler-Ross são traduzidas no jogo GRIS por meio de cor e forma no visual, e músicas e efeitos sonoros no áudio.

**Procedimentos Metodológicos:** Como ponto de partida do projeto, foi realizado uma revisão bibliográfica sobre cores, formas e sons, buscando aprofundar o conhecimento sobre seus simbolismos, repertório, relacionamento e efeito para com o ser humano. Para melhor compreensão, teorias como a psicologia das cores, teoria de Gestalt e o Design de Som/Áudio foram abordadas. Ainda, foi buscado conhecimento acerca do modelo de luto descrito pela cientista Kübler-Ross, utilizado na narrativa do jogo, entendendo como ela descreve o processo de luto, ou perda, em 5 etapas diferentes, sendo elas: negação, raiva, barganha, depressão e aceitação. A partir desse levantamento, foi separado 5 fases no jogo GRIS, dividindo pequenos trechos para que possam ser buscadas relações entre esses elementos sensoriais e a relação com o processo de luto descrito por Kübler-Ross, destacando formas, sons e cores relevantes para o desenvolvimento. A partir desses levantamentos, foram selecionados métodos de análise, partindo da semiótica, utilizando as análises semântica, sintática e pragmática, de forma a entender e amarrar os 5 estágios do luto da teoria de Kübler-Ross com elementos sensoriais presentes no jogo. Além disso, como forma de comparação, será feita questionários como forma de entender a percepção do usuário.

**Resultados:** A análise aponta que existe uma maior conexão nos estágios de raiva e depressão com a teoria sobre o luto, contudo o fato de terem maior impacto vem do

tamanho desses estágios e como eles são construídos na narrativa do jogo. A influência das cores e das formas instigam a assimilação do simbolismo ao usuário, exigindo mais do cognitivo para uma maior compreensão. Quando aos efeitos sonoros e as músicas, embora não seja de caráter cognitivo, transmitem sensações onde o usuário passa a sentir determinadas emoções como melancolia, tristeza, esperança, apatia, entre outras mais.

**Conclusão:** A compreensão da teoria do luto proposto por Kübler-Ross através dos elementos presentes na narrativa reforça a necessidade de um maior repertório sobre alguns elementos, mais especificamente as cores devido ao seu caráter variante e subjetivo. Outro empecilho seria a compreensão do foco narrativo devido ao visual deslumbrante do jogo, de forma com que embora o usuário esteja ciente do conteúdo presente nele, dificulta o entender da história abordada.

**Palavras-chave:** Semiótica, Teoria de Gestalt, Psicologia das Cores, Design de Som, Kübler-Ross.



GRIS: Entrada para o templo, fase vermelha.  
FONTE: pelo autor.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design Projeto Visual

**Aluna (s):** Bruna Lariane Guenzer Faccin e Helena Martins Streppel

**Orientador (a):** Gabrielle Hartmann Grimm

### PROJETO GRÁFICO DE UM E-BOOK ILUSTRADO SOBRE CONCEPT ART

**Introdução:** De acordo com Senna (2013), o concept art se desenvolveu como uma prática profissional e se faz necessário como atividade comercial ao longo do seu desenvolvimento. É parte fundamental do processo de produção de filmes de animação e da indústria do entretenimento em geral. Porém, ainda que já possa ser considerada uma atividade estabelecida e com inúmeras instituições que oferecem cursos, não possui aprofundamento em aspectos teóricos, apenas no desenvolvimento prático de profissionais.

**Objetivo:** O objetivo geral deste projeto é: Desenvolver projeto gráfico e editorial de um e-book ilustrado sobre Concept Art. Os objetivos Específicos:

- Identificar a linguagem adequada ao público-alvo destinado para o e-book;
- Investigar outros projetos similares no mercado e as tendências de linguagem para esse nicho;
- Desenvolver o projeto gráfico do e-book de concept art com base no conteúdo já existente;
- Elaborar um template para novos conteúdos;

**Procedimentos Metodológicos:** Para realizar o projeto os seguintes procedimentos: realizar revisão bibliográfica sobre design editorial, tipografia, entre outros; realizar coleta de dados através de questionário com perguntas quantitativas e qualitativas com o intuito de identificar as necessidades do público-alvo; realizar revisão do conteúdo já abordado no e-book e elencar as necessidades de elementos gráficos; realizar pesquisa e análise paramétrica de similares para identificar o que existe no mercado e qual a linguagem gráfica dos livros sobre ilustração ou concept art; realizar diagramação do livro, elaborando grids, layout e tipografia; incluir conteúdo existente

na diagramação, assim como o conteúdo proveniente de dois outros projetos de iniciação científica que estarão produzindo conteúdos para o e-book;

**Resultados:** A partir da pesquisa teórica, foi possível realizar uma pesquisa de mercado para investigar os livros existentes do mercado (por meio de uma análise paramétrica), assim como uma pesquisa de público-alvo para compreender as necessidades dos interessados no conteúdo concept art. Com isso pode-se elaborar o formato, grid, layout, paleta de cor e tipografia de um ebook sobre concept art.

**Conclusão:** A partir do design editorial foi possível articular por meio de tipografia, layout, cores e formas geométricas os conteúdos de concept art com a finalidade de tornar o conteúdo dinâmico, interessante e explorar as potencialidades das imagens e dar ênfase e organização para os textos.

**Palavras-chave:** Design, Design editorial, Concept art, ebook ilustrado.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Moda

**Aluno(s):** Rômulo Soares Rodrigues

**Orientador (a):** Manita Menezes

### **A MODA COMO FERRAMENTA NO REPOSICIONAMENTO DE MARCA: LADY GAGA**

**Introdução:** Conhecida mundialmente por sua música dançante e por suas roupas extravagantes, Lady Gaga foi um marco na indústria musical e é considerada por muitos a revolução da música pop. Desde o início de sua carreira construiu a sua imagem em torno de suas roupas chamativas e bizarras, e também por vesti-las dentro e fora dos palcos. Com o decorrer dos anos, notou-se um que em cada ciclo de divulgação de um álbum da cantora, o seu estilo mudava completamente. Ou seja, a moda e a música caminhavam juntas até mesmo em aparições não oficiais. Assemelhando-se ao ciclo da moda, Gaga iniciava a usar roupas completamente diferentes do estilo anterior, indicando qual seria o conceito do álbum futuro. Durante a divulgação, seguia a mesma tendência e ao final do trabalho, desfazia-se dessa imagem transformando-se na próxima. Todavia, houve um certo fracasso comercial em 2013. Após esse momento na carreira, é possível notar uma mudança, que pode ser caracterizada como um reposicionamento de marca. Lady Gaga começou a aparecer vestindo apenas calça jeans e camiseta branca - muito diferente de sua maneira extravagante - o que abriu caminho ao seu álbum mais diferente de todos. Além do choque de “normalidade”, percebeu-se uma mudança no produto oferecido. O trabalho estuda a moda pelo viés da comunicação, como parte do processo de reposicionamento de uma artista consagrada no mercado internacional que sempre teve sua imagem atrelada à roupa que vestia. Ter a moda como uma ferramenta para se posicionar - ou reposicionar - dentro do seu nicho de mercado pode ser de suma importância nos dias atuais.

**Objetivo:** O projeto tem como objetivo reconhecer como a moda atuou como ferramenta para o reposicionamento da marca Lady Gaga.

**Procedimentos Metodológicos:** Um mapeamento da carreira de Lady Gaga foi feito para identificar a atuação da moda no processo de posicionamento no mercado fonográfico. A diferenciação da divulgação de seus álbuns e o apontamento de como a moda foi utilizada em cada um deles se fez necessário para identificar o reposicionamento da marca. Questionário aplicado comprova a percepção do público geral no começo da carreira e atualmente.

**Resultados:** Notou-se que a moda estava sendo utilizada para diferencia-la da concorrência até o quinto álbum da cantora. Para o sexto álbum a moda entrou como uma ferramenta apenas para os palcos e não mais no seu dia-a-dia, evidenciando assim o seu talento e tornando-a mais "humana" aos olhos do público. A pesquisa demonstrou que o seu talento está mais em evidência do que sua extravagância atualmente.

**Conclusão:** Conclui-se que Lady Gaga continua utilizando a moda como ferramenta até hoje, mesmo que seja para transmitir uma imagem mais "normal" aos olhos do público geral. Pelo fato da moda ter sido muito presente no seu *branding*, a opção por ser vista fora dos palcos como uma pessoa "comum" acaba afastando o interesse mundial por sua pessoa no dia-a-dia e foca apenas em seu trabalho, deixando assim o seu talento se sobressair.

**Palavras-chave:** Moda, Comunicação, Branding, Reposicionamento de Marca, Lady Gaga.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Moda

**Aluna (s):** Julia Caron

**Orientador (a):** Manita Menezes

### A REPRESENTATIVIDADE NAS PEÇAS PUBLICITARIAS E A AUTO ACEITAÇÃO FEMININA

**Introdução:** O campo da moda passa por um momento de muitas transformações, em parte na sua comunicação, em parte nos seus consumidores. Para conseguir acompanhar essas transformações, é necessário entender o alcance que a comunicação de moda tem em relação ao seu público alvo. A moda pode ser vista como um dispositivo social que consegue traduzir o comportamento de determinado grupo social em determinado momento histórico, e as roupas que vestem os corpos podem ser consideradas integrantes do sistema da moda e parecem ter um papel comunicacional importante levando em consideração sua capacidade não-verbal. O trabalho tentará entender como os efeitos que os padrões de beleza/corpo estabelecidos pela moda e sociedade afetam e fazem com que as mulheres se enxerguem, por meio de um desfile da marca de lingerie da cantora Rihanna, que tem como conceito a inclusão social. O problema desta pesquisa é investigar se os temas sociais da atualidade que estão sendo reproduzidos nos produtos de moda e beleza, e parecem estar gerando representatividade, poderiam agir como influenciadores na auto aceitação feminina.

**Objetivo:** Esta pesquisa tem como determinar a possível mudança na representação dos padrões de beleza feminina na mídia e sua relação com a auto aceitação feminina.

**Procedimentos Metodológicos:** Computar quantitativamente por meio de questionário composto de perguntas fechadas e claras, para a obtenção de respostas precisas. Aplicação em 100 mulheres de diferentes faixas etárias para

maior exatidão das informações, todas consumidoras, em maior ou menor grau, ou receptoras das mensagens das campanhas de produtos de moda e/ou beleza.

**Resultados:** Os resultados obtidos ajudaram a entender como o público feminino enxerga esses fenômenos sociais emergentes e também a captar qual a opinião das mulheres em relação ao que a moda produz quando o assunto é aparência e corpo.

**Conclusão:** Conclui-se que o público feminino entende e enxerga de forma clara o quanto o cenário vem mudando e passando por transformações ao longo dos tempo, mas que ainda é preciso debater sobre o assunto para que a sociedade compreenda que não uma única perspectiva. Os resultados mostraram que as mulheres parecem mais suscetíveis a aceitar as diferenças, e também a expor essas diferenças para uma sociedade mais generalista que ainda tem uma certa resistência em aceitar e ver o “diferente” como algo normal e cotidiano. Principalmente no meio da moda, setor que ficou conhecido por ditar regras de comportamento e de beleza, nem sempre de maneira justa e ética. Durante muito tempo, o setor foi considerado quase com um algoz das mulheres, definido o que deveriam usar, quanto poderiam comer, como deveriam ser e agir. Nos últimos tempos, as marcas foram atingidas por grandes escândalos repercutidos por suas propagandas e desfiles, quando o assunto eram as modelos e seus corpos. Por ser tão atual, a pesquisa contribui para o desenvolvimento da área em questão, que possui poucos estudos sobre o tema.

**Palavras-chave:** padrões de beleza, representatividade, auto aceitação feminina.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design - Projeto de Produto

**Aluna (s):** Renata Karen Regagnan e Rosana Leite Silva

**Orientador (a):** Alexandre Antonio de Oliveira

### **CARACTERÍSTICAS DOS CONTAINERS PARA HABITAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO**

**Introdução:** Os containers de carga, estruturas em formato retangular, normalmente feitos a partir de alumínio, aço e até mesmo fibra, tiveram sua criação por Malcolm McLean, em 1950. A partir desse momento os containers foram se tornando ainda mais utilizados, não só como transporte de carga, mas ainda na época de seu surgimento os containers eram frequentemente usados como habitação emergencial pelos militares. E apesar do uso dos containers como abrigo já fosse praticado, apenas em 1987 a ideia de utilizar desse recurso como moradia teve sua patente solicitada por Philip C.Clark, o qual era descrita como “um método de converter um ou mais containers de aço em um prédio habitável”. Pelo fato dos containers de carga serem frequentemente descartados ainda em bom estado, gerou-se uma problemática acerca do meio ambiente, e isso tem chamado a atenção de diversos arquitetos e designers, que viram uma oportunidade de ação, recolhendo e dando vida a esses containers. Porém, por se tratar de um modo de morar que só recentemente se tornou tendência, o mobiliário apropriado ainda não foi desenvolvido de forma adequada, o que pode ser um empecilho na construção dessas casas containers, pois dificultar o acesso aos móveis e encarecer o produto.

**Objetivo:** O objetivo desse projeto é desenvolver soluções funcionais para casas containers no que diz respeito ao mobiliário, de forma que dê maior visibilidade e credibilidade a esse novo conceito do “morar”.

**Procedimentos Metodológicos:** Os procedimentos metodológicos utilizados incluem o levantamento de dados, qual foi feito através de pesquisas em livros, sites, iniciações científicas, catálogos de projetos em container, revistas de mobiliário, além de entrevistas feitas com Arquitetos e Engenheiros Civis. Também foram feitas análises dos materiais e dos espaços limitados no geral, como tiny houses e estúdios por exemplo. Já para a pesquisa do mobiliário, foi feita a análise sincrônica e análise das funções de diversos móveis, os quais foram separados por cômodos e materiais. O desenvolvimento do móvel será a partir do resultado do estudo do ambiente, ou seja, será analisado em qual cômodo será aplicado, definindo nossa situação problema e qual móvel se encaixa melhor na solução. Após essa etapa, será definidas especificações de tamanho e matéria-prima que será usada. A primeira validação será feita a partir de mock-up, para teste. Após a aprovação do mock-up, se dispusermos de tempo de fabricação, será feita a validação com o protótipo antes da apresentação final.

**Resultados:** A partir das análises foram geradas tabelas comparativas entre mobiliários de diferentes cômodos e diferentes materiais, similares esses que atendiam a problemática de espaços reduzidos.

**Conclusão:** Baseando-se nas entrevistas e pesquisa de campo com moradores de casas em container, foi observado quais são os impactos da problemática de espaços pequenos, como por exemplo: o pouco espaço gera uma necessidade de desapego e consciência do usuário, pois esses ambientes permitem uma quantidade limitada de itens, como roupas, calçados e objetos cumulativos.

**Palavras-chave:** container, morar, móveis, compacto, casa



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Lais Ghadban Bernardo

**Orientador (a):** Pablo Antonio Lago

### **GÊNERO E SEXUALIDADE NO DIREITO: ANÁLISE DAS TESES JURÍDICAS DEFENDIDAS ENTRE 2007 E 2017**

**Introdução:** Em se tratando do estudo das variáveis “gênero” e “sexualidade” na área do Direito, é visível que tal estudos ainda se faz muito incipiente. Tendo isso em vista, a presente pesquisa pretendeu analisar teses de doutorado em Direito que tratam sobre estas temáticas e que foram levantadas em um ciclo anterior do PIC à luz da Metodologia Jurídica, fazendo uma reflexão sobre como estes trabalhos foram construídos, seus métodos e procedimentos de pesquisa, assim como sua adequação à trabalhos que se digam científicos e jurídicos.

**Objetivo:** Análise quali-quantitativa das teses de doutorado em Direito que tratam sobre as duas variáveis de estudo, defendidas entre 2007 e 2017, visando a construção de uma visão geral sobre os métodos de pesquisa mais utilizados, assim como seus procedimentos e seus aportes teóricos e metodológicos, relacionando-os com a metodologia aplicável aos trabalhos considerados jurídicos.

**Procedimentos Metodológicos:** Na pesquisa feita no ciclo 2017-2018 (“*A produção acadêmica sobre Direito, Gênero e Sexualidade: balanço da última década (2007-2017)*”) foi feito um levantamento, por meio do Portal de Teses da CAPES de 31 teses de doutorado em Direito, publicadas dentro do corte temporal escolhido a partir dos descritores “Direito”, “Gênero” e “Sexualidade”

com a finalidade de mapear quantitativamente a produção acadêmica sobre gênero e sexualidade na área do Direito. Na pesquisa atual, objetivava-se uma reflexão mais profunda sobre a construção destas teses. Para tanto, todos os trabalhos levantados passaram por um procedimento de restrição, tendo como critério o tema geral tratado. Com isso, ficamos com 8 teses de doutorado que tratavam sobre temas relacionados à violência de gênero, as quais foram lidas e analisadas profundamente a luz da Metodologia Jurídica. Após isso, foi feita uma breve análise dos títulos dos outros trabalhos produzidos pelos autores a partir do “Curriculum Lattes” de cada um, para verificar se os seus autores mantiveram a linha de pesquisa presente em suas teses de doutorado.

**Resultados:** Constatou-se que grande parte das teses apresentavam um problema concreto, útil e relevante a ser resolvido, e uma sintaxe que sugeria uma solução ao problema apresentado, mas que quase nenhuma apresentava hipóteses antes do início do procedimento investigatório. Verificou-se ainda que a análise das variáveis se deu, de modo geral, de forma interdisciplinar, com grande influência da filosofia pós-estruturalista, que os estudos não se valeram de métodos empíricos de análise e que todos os autores seguem uma linha de pesquisa muito bem definida.

**Conclusão:** Conclui-se, portanto, que grande parte das teses não apresenta todos os elementos que a Metodologia Jurídica trata como essenciais para a produção de um trabalho científico e jurídico e que ainda se tem a rejeição aos métodos empíricos de pesquisa pelos acadêmicos do Direito.

**Palavras-chave:** Direito, Gênero, Violência de Gênero, Metodologia Jurídica.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Guilherme Luiz de Lima

**Orientador (a):** Thaís Amoroso Paschoal Lunardi

### **EM BUSCA DE DECISÕES JUDICIAIS SINCERAS: JUDICIÁRIO, POLÍTICAS PÚBLICAS E DECISÕES ESTRUTURAIS**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.  
O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela  
Universidade Positivo para Guilherme Luiz de Lima, aluna do curso de Direito

**Introdução:** a separação dos poderes imputa ao Executivo e ao Legislativo a função primordial de elaborar e executar políticas públicas com a finalidade de materializar no campo fático os direitos fundamentais. O cenário brasileiro demonstra que esses Poderes acabam por não realizarem de forma eficaz e eficiente suas atribuições constitucionais ou, quando o fazem, realizam de forma deficitária. Nessas hipóteses, o Judiciário é chamado para a pacificação social não podendo, contudo, eximir-se em julgar a demanda proposta, eis que é uma garantia constitucional a inafastabilidade da jurisdição. A proposta apresentada nesse trabalho, é que a técnica de decisões estruturais é o meio pelo qual o Judiciário irá resolver a controvérsia a partir de decisões em cascatas que serão proferidas a partir do diálogo institucional entre os Poderes da União sem que, com isso, desrespeite o arranjo constitucional. Defende-se que por meio dessa técnica haverá maior legitimidade da decisão proferida, para além de permitir e aproximar o diálogo institucional.

**Objetivo:** O objetivo geral é o de examinar a atuação do Judiciário na tomada de decisões acerca de omissões do Legislativo e do Executivo que implicam ofensas aos direitos fundamentais, para além de apresentar proposta de viabilização dessas decisões e, sobretudo, legitimá-las a partir da efetivação das políticas públicas. Busca-se, de forma específica, analisar a atuação do Judiciário a partir da doutrina e jurisprudência, bem como dissertar sobre o fenômeno do ativismo e da judicialização da política, descrever a origem e a legitimidade das decisões estruturais e analisar como a teoria das capacidades institucionais e dos diálogos constitucionais servem para legitimar as decisões judiciais sobre políticas públicas.

**Procedimentos Metodológicos:** Os procedimentos metodológicos consistiram em pesquisa doutrinária e empírica, com o objetivo de investigar as premissas

teóricas de que se partiu no projeto. A pesquisa teve duas etapas: compreensão, no Brasil, do ativismo judicial e da judicialização da política, fazendo a oposição ao paradoxo da democracia; e, a análise das decisões estruturais e das capacidades institucionais. Foi desenvolvida pesquisa jurisprudencial para investigar a atuação do Judiciário em casos que envolvem implementação de políticas públicas.

**Resultados:** segundo o CNJ, no ano de 2018 cerca de 123.448 mil demandas foram ajuizadas em face da União buscando algum medicamento ou tratamento. No período de 2008 a 2018 o Governo Federal gastou cerca de R\$ 6 bilhões de reais para cumprir decisões judiciais. Tais dados demonstram que há, com efeito, omissão do Legislativo e do Executivo em executar políticas públicas, em especial, no campo da saúde. A atividade jurisdicional, contudo, não deve ser realizada de forma impositiva como ocorre na clássica concepção de *lide*. Muito pelo contrário, a atuação do Judiciário deve partir do diálogo institucional entre os demais Poderes da União e, ao considerar as diversas perspectivas passíveis de incidirem sobre o caso concreto, proferir decisão passível de modificar o cenário que fez surgir a omissão do Executivo e do Legislativo. Esse trabalho buscou defender que a técnica da implementação de medidas estruturais – historicamente concebida a partir do julgamento, em 1954 pela Suprema Corte Americana, do caso *Brown v. Board of Education* – é o meio pelo qual será possível aumentar o diálogo institucional entre os órgãos atingidos e conceder maior legitimidade a decisão proferida, permitindo, desse modo, a concretização dos direitos fundamentais por meio da implementação de políticas públicas. A técnica já foi aplicada na jurisprudência brasileira, destacando-se o julgamento das denominadas ACP do Carvão (autos n. 93.8000533-4) e ACP da educação infantil de São Paulo (Apelação nº 0150735-64.2008.8.26.0002), em que foram implementadas diversas decisões com a finalidade de modificar o cenário de omissão dos Poderes Legislativo e Executivo. Há, ademais, o caso do Hospital de Clínicas do Paraná que impediu a demissão em massa de trabalhadores por meio da técnica apresentada, bem como o caso de Mariana em que foram identificadas diversas decisões em cascata com o fim de resolver o grave problema decorrente do rompimento da barragem. Além disso, o Supremo Tribunal Federal reconheceu o estado de coisas inconstitucional por meio da ADPF 347/DF.

**Conclusão:** a partir da pesquisa doutrinária e jurisprudencial, passível reconhecer que a técnica de decisão estrutural é o meio pelo qual o Judiciário poderá intervir nos cenários de omissão e inércia dos Poderes Executivo e Legislativo com a finalidade de concretizar as políticas públicas sem que, com isso, implique a desconfiguração do arranjo constitucional da separação dos poderes. Para além da atuação mais ativa, a decisão estrutural, tendo como pressuposto a tomada de decisões em cascatas a partir de amplo diálogo entre os envolvidos, permite que exista a aproximação dos diálogos institucionais e maior legitimidade da decisão proferida pelo Judiciário. Ainda que se tenha uma atuação mais ativa do Judiciário, o fenômeno acaba por suprir as omissões porventura realizadas pelo Executivo e Legislativo, de forma a concretizar os direitos fundamentais por meio da implementação de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Políticas Públicas; Decisões Estruturais; Capacidades Institucionais.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design Projeto Visual

**Aluna (s):** Carolina Kugler e Waleska dos Santos Noroschny

**Orientador (a):** Manita Menezes

### **COSTUME DESIGN: CAPÍTULO EM UM E-BOOK ILUSTRADO SOBRE CONCEPT ART**

**Introdução:** Em um projeto de iniciação tecnológica do ciclo 2015-2016 do curso de Design - Projeto Visual, foi elaborado um e-book sobre Concept Art, mas que pelo tempo reduzido de projeto, os capítulos do livro ficaram superficiais e merecem um desdobramento em cada um deles. A proposta é que nesse ciclo seja aprofundado e explorado o tópico “Costume design ” ou Design de figurino. O maior objetivo de um composto de figurino é criar uma conexão visual com o espectador ou leitor, facilitando a compreensão de diversos signos, como gênero, classe social, características psicológicas, recorte histórico, dentre outros. Sob essa ótica, o figurino é então, a comunicação visual mais instantânea do personagem e por conta disso, tem fundamental importância na criação de uma atmosfera visual

**Objetivo:** A pesquisa tem como objetivo geral produzir um capítulo sobre Costume Design, para ser incorporado em um e-book ilustrado sobre Concept Art.

**Procedimentos Metodológicos:** Realizar revisão bibliográfica sobre Costume design e seus desdobramentos; Organizar o conteúdo através da revisão bibliográfica realizada anteriormente; Identificar os conceitos que necessitam de representação visual; Realizar a ilustração dos conceitos; Realizar revisão bibliográfica sobre o formato de texto para livro; Adaptar o conteúdo delimitado para formato livro; Organizar o conteúdo adaptado juntamente com as ilustrações elaboradas numa sequência de conteúdo; Incluir o conteúdo e ilustrações no novo projeto gráfico do e-book a ser realizado em parceria por outro projeto de iniciação tecnológica.

**Resultados:** A pesquisa do referencial teórico reforçou a história do figurino, como este influencia e pode complementar o personagem/produção. Foi estudado as

premissas básicas para a criação, as ferramentas para o designer e a teoria das cores, com seus significados. Foram vistos também os valores subjetivos das formas geométricas e que sentimentos passam, a importância da correta representação de tecidos e do caimento no aspecto visual, a boa utilização de linhas de expressão e o que estas passam. O costume designer pode cursar um processo de criação apoiado nessas reflexões, que contém uma espécie de roteiro, com as possíveis perguntas a serem feitas para o cliente e outros pontos importantes que podem ajudar no desenvolvimento do concept art do personagem. Em relação à aplicação prática desses conceitos, foi escolhida uma versão moderna do conto 'Chapeuzinho Vermelho', para o desenvolvimento de ilustrações e de figurinos. Para finalizar, um pequeno recorte do conteúdo foi aplicado em um *template* de *e-book* desenvolvido por um outro projeto parceiro, com o intuito de transformar os estudos em objeto de aprendizagem.

**Conclusão:** A proposta desta pesquisa foi de aprofundar os conhecimentos de *Costume Design*, pois é uma ferramenta essencial na construção de personagens. Esse *e-book* tem por finalidade servir como recurso educacional que possa ser consultado pelos alunos para diminuir dúvidas, mas também pode ser utilizado como recurso visual em sala de aula pelo professor. Com base nisso espera-se que o material possa facilitar a construção do conhecimento.

**Palavras-chave:** concept art; costume design, moda e comunicação.



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Bruna Patino Cruzatti

**Orientador (a):** Eduardo Emanuel Dall’Agnol de Souza

### A EFICÁCIA DA PREVENÇÃO ESPECIAL POSITIVA NO SISTEMA PROGRESSIVO DE EXECUÇÃO PENAL

**Introdução:** Os crimes resultam em variadas consequências jurídicas condicionadas à coerção penal *lato sensu*. Entretanto, somente a pena é considerada consequência penal, sendo definida como a coerção penal *stricto sensu*.

Sob a ótica da teoria sociológica da pena, a imposição da sanção penal se divide entre duas finalidades. A primeira é caracterizada como indireta e mediata, objetivando a ressocialização forçada do criminoso. A segunda é direta e imediata, correspondendo à neutralização do criminoso.

O Código Penal Brasileiro, nos termos da reforma de 1984, adota a teoria mista da finalidade da pena, impondo que a sanção deve cumprir tanto com a prevenção, como com a repressão. Parte-se do pressuposto de que proporcionar a reinserção social adequada ao condenado é um dos meios mais eficazes de redução da reincidência. Nesse sentido, a finalidade educativa da pena privativa de liberdade, em tese, deveria habilitar o indivíduo que delinuiu a conviver harmonicamente em sociedade.

O presente estudo versa sobre esse aspecto da prevenção especial positiva, para analisar se a proposta é eficaz no modelo penal brasileiro.

**Objetivo:** A pesquisa tem como objetivo analisar a finalidade da prevenção especial positiva na pena privativa de liberdade, atentando-se as condições históricas e econômicas que possibilitaram o seu desenvolvimento. Assim, pretende-se examinar o funcionamento das legislações que regem o âmbito penal no Brasil, e discutir a veracidade do discurso que consagra a finalidade educativa da punição.

**Procedimentos Metodológicos:** A pesquisa realizada através de revisão bibliográfica consiste em: (i) identificar as principais distinções entre as teorias relativas e as absolutas da pena; (ii) aferir os acontecimentos históricos que desencadearam a popularização da teoria sociológica da pena; (iii) delimitar as legislações que regem a execução penal brasileira; (iv) compreender o funcionamento da educação e do sistema progressivo na pena privativa de liberdade; (v) aferir a efetividade da proposta da reeducação do condenado por intermédio do cárcere.

**Resultados:** Pela prevenção especial positiva, o indivíduo é submetido à pena com o fim de conscientização da necessidade de respeitar os bens jurídicos eleitos pela sociedade. No entanto, constata-se a ocorrência de resultado oposto ao almejado. A convivência no cárcere acaba gerando uma espécie de fenômeno de contágio, fomentando a carreira criminosa dos indivíduos inseridos nesse sistema. Além de a maioria dos direitos fundamentais serem negligenciados, a própria autonomia do condenado é retirada. Por conseguinte, a teoria legitima o Estado a moldar o indivíduo de acordo com uma moral estatal, sucedendo para um policiamento indevido na condução da vida particular dos indivíduos.

**Conclusão:** Conclui-se que a função ressocializadora das prisões serve, em geral, para reforçar o caráter simbólico da pena e legitimar o poder punitivo. Em razão disso, apenas o aspecto negativo da teoria da prevenção especial é cumprido. Esse aspecto é exteriorizado através da incapacitação seletiva dos indivíduos perigosos. Assim, por trás do discurso ressocializador, existe um Estado intervencionista que protege seus interesses através da transmissão da ideia de proteção aos ditos “bons cidadãos” e impulsiona a formulação de juízos negativos aos cidadãos carentes, desempregados, com baixo nível de escolarização e residentes em favelas. Ocorre então o fomento de estereótipos que são criminalizados e corrigidos por meio das penas privativas de liberdade em nome do bem-estar social, que na verdade, acabam causando a impossibilidade de reinserção e adaptação social.

Para executar o processo de reeducação, o Estado estabelece um rígido regime disciplinar. Entretanto, o trabalho penitenciário tem caráter repetitivo e não visa a recolocação do preso no mercado de trabalho. Por conta dessa dificuldade de conseguir um emprego digno, são grandes as chances de o sujeito voltar a cometer delitos. Além disso, a vigilância constante fomenta a disciplina e a relação hierárquica entre os apenados e os agentes penitenciários. Assim, o discurso não declarado da ressocialização é tornar o delinquente dócil, sem pensamento crítico em relação aos conceitos de bem e mal definidos pelo governo e obediente o suficiente para não perturbar os “cidadãos do bem”.

**Palavras-chave:** Direito penal; Teorias da pena; Prevenção especial positiva; Ressocialização.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Paula Thaís de Andrade

**Orientador (a):** André Gambier Campos

### **MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA REFORMA TRABALHISTA SOBRE O MERCADO DE TRABALHO**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para a aluna Paula Thaís de Andrade, do curso de Direito

**Introdução:** A recessão econômica e o crescente desemprego entre a população economicamente ativa dirigiram os olhares legislativos às normas trabalhistas. Com a intenção de flexibilizar as relações de trabalho, rapidamente, tramitou e aprovou-se a Lei 13.467/2017, conhecida como reforma trabalhista. Além dos contratos individuais de trabalho, as regulações coletivas e de acesso à Justiça também sofreram modificações. Acreditou-se que relações de trabalho mais flexíveis seria um dos principais impulsos para a recuperação econômica e diminuição da taxa de desemprego.

**Objetivo:** Monitorar e avaliar os possíveis impactos da reforma trabalhista sobre as relações de trabalho individuais e coletivas, bem como sobre o mercado de trabalho no estado do Paraná e no Brasil.

**Procedimentos Metodológicos:** Metodologias quantitativas de análise de dados e microdados.

**Resultados:** Após um ano de vigência da reforma trabalhista os microdados demonstraram que de todas as 11,89 milhões de admissões ocorridas no Brasil no período de nov/2017 a nov/2018, somente 0,051 milhões foram na modalidade de regime parcial, representando menos de 1% do total de admissões.

Essa tendência repetiu-se no Estado do Paraná, conquanto o número de contratações nesta modalidade foi ainda menor, representando apenas 0,4% do total de 885,599 mil admissões. O contrato de trabalho na modalidade intermitente, representou 0,5% do total de admissões de todo o território nacional. Já no Estado do Paraná, representou apenas 0,4% das admissões. Quanto a rescisão de comum acordo, essa representou somente 0,51% do total de 31,22 milhões desligamentos ocorridos no período de nov/17 a nov/18 no Brasil. Já no Estado do Paraná, esta modalidade de rescisão compreendeu 0,71% de todos os desligamentos. Nas duas modalidades contratuais e na modalidade de rescisão em comum acordo, os setores que mais as utilizaram foi o setor de serviços, seguido do comércio. A reforma trabalhista produziu maior impacto no acesso à Justiça, pois o ingresso de ações trabalhista no Brasil em 2018 sofreu uma redução de 35% em relação ao ano de 2017 e, no Estado do Paraná, essa queda foi de 43%. Considerando a população economicamente ativa do Brasil, a taxa de desocupação no 4º bimestre de 2017, era de 11,8%, enquanto no 4º bimestre de 2018, ainda era de 11,6%.

**Conclusão:** Após o primeiro ano da entrada em vigor da reforma trabalhista, verificou-se que a adesão as novas modalidades de contrato individual de trabalho ainda são pouco expressivas. Também não foram identificados efeitos positivos relevantes em relação à redução da taxa de desocupação. O principal impacto ocorreu no acesso à Justiça, com uma redução significativa no número de novas ações trabalhistas.

**Palavras-chave:** Reforma trabalhista, flexibilização, mercado de trabalho.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Emanuelle de Oliveira Kuster

**Orientador (a):** Carlos Luiz Strapazzon

### **BANCOS DE DESENVOLVIMENTO: O INVESTIMENTO EM INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA APRIMORAR A SEGURANÇA SOCIAL**

**Introdução:** A segurança social é garantida como direito fundamental e social e engloba a saúde, a previdência social e a assistência social. Já os “Objetivos do Desenvolvimento Sustentável” surgiram em 2015 a fim de concretizar os direitos humanos e equilibrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental até 2030.

**Objetivo:** O objetivo desta pesquisa é mapear e interpretar contratos do BNDES referentes ao tema da segurança social (entre 2010 a agosto de 2016, período do governo Dilma) para ver se havia compatibilidade com a Agenda 2030 e à inovação tecnológica. Bem como, indicar os problemas e, se possível, apresentar soluções.

**Procedimentos Metodológicos:** Começa com a análise de base de dados dos bancos de desenvolvimento em busca de contratações na área de segurança social e inovação. Posteriormente, determinar a importância do fomento frente aos “objetivos de desenvolvimento sustentável” e, por fim, sintetizar os dados e determinar o comprometimento com o fomento destas áreas.

**Resultados:** Analisando dados do BNDES, percebe-se que o número de contratações é baixo em comparação ao número total de contratos, conforme Tabela 1. Analisando os dados BDMG, BNB e BRDE, apesar de existir algumas informações, são insuficientes, o que impediu uma consistente comparação com os dados do BNDES. Por fim, referente ao BANDES; ao BASA; ao BANRISUL; ao BRB; ao BANESE; ao BANESTE; ao BANPARA não há informações disponíveis.

**Conclusão:** Em vista dos ODS, verifica-se a conexão com o ODS 3 (Saúde), pois o fomento à indústria e ao comércio farmacêutico. O segundo é o objetivo 10, que é o incentivo ao desenvolvimento financeiro. Porém, nos dois casos os efeitos para ODS são indiretos. Não encontramos evidências de políticas de fomento diretamente planejadas para promover o desenvolvimento de temas centrais da segurança social

**Palavras-chave:** Segurança Social; Bancos de Desenvolvimento; Inovações tecnológicas; Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; Direitos Fundamentais.

Tabela 1 – Dados comparados sobre os contratos do BNDES

Base de dados	Número total de contratos	Contratos referente à segurança social	Contratos em inovação
<b>Contratos não automáticos -- 2010 a agosto de 2016</b>	9.699	280	60
<b>Contratos automático – 2010</b>	196.862	730	0
<b>Contratos automático - 2011 a 2012</b>	446.980	1.517	0
<b>Contratos automático - 2013 a 2014</b>	366.521	2.052	14
<b>Contratos automático - 2015 a agosto 2016</b>	117.701	907	2
<b>Total</b>	<b>1.137.697</b>	<b>5.486</b>	<b>76</b>

Fonte: elaboração própria com base nos dados apresentados.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Erick de Oliveira

**Orientador (a):** Thais Amoroso Paschoal Lunardi

### A LEGITIMIDADE DAS DECISÕES ESTRUTURAIS COMO MÉTODO PARA CONCRETIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

**Introdução:** com a ascensão do Estado Democrático de Direito no Brasil, ocasionado pela evolução do constitucionalismo e concretizado pela Constituição Federal de 1988, o Estado se concentra em garantir o bem-estar social através de políticas públicas. Desse modo, o poder judiciário participa de modo ativo para efetivar a vontade da sociedade tendo em vista a concretização das políticas públicas que deveriam estar sendo efetivadas de acordo com as garantias constitucionais. Contudo, é visto que, em algumas decisões, o julgador determina a efetivação da política pública sem se preocupar com a concretização da mesma. É entendido, portanto, um despreparo institucional do judiciário para dar uma solução que realmente seja viável quando se trata de assuntos dessa magnitude.

**Objetivo:** o objetivo principal é pensar em um processo estrutural para que haja uma decisão estruturada como método solucionador, pois o modelo processual brasileiro não está preparado para lidar com esse tipo de litígio que depende de um raciocínio estrutural.

**Procedimentos Metodológicos:** para resolver tal questão, a pesquisa bibliográfica e empírica foram os métodos de pesquisa utilizados para atingir os objetivos apresentados. Para tal método desenvolvido, o ponto de partida foi investigar o modelo em que o judiciário brasileiro faz sua intervenção nos outros poderes a fim de

atingir seu objetivo de concretizar os direitos fundamentais expressos na Constituição Federal de 1988. Para tanto, foi necessária a análise de algumas demandas judiciais, bem como os procedimentos que o poder judiciário utiliza para resolvê-los. Assim, a pesquisa doutrinária sobre decisões e processos estruturais foram essenciais para concluir este projeto.

**Resultados:** é preciso, segundo as pesquisas, que o processo seja moldado internamente de acordo com sua complexidade. Nessa moldagem interna, é necessário que haja uma avaliação histórica e estrutural que gerou a deficiência da política pública, que deve ser realizada pelas partes que conduzem o processo, com o objetivo de entender a complexidade do caso. Isto posto, as regras processuais civis devem ser flexibilizadas para melhor interação das partes com a problemática e, assim, gerar a solução adequada. Além disso, é elementar que o processo estrutural seja aberto aos interessados. Para isso, consultas públicas e o *amicus curiae* são indispensáveis para a decisão. Após a decisão, a execução também poderá sofrer flexibilização quanto ao procedimento. Um plano de execução feito a partir das negociações, que deverá ser fiscalizada por todas as partes interessadas e principalmente pelo poder judiciário, é o ideal para o processo estrutural.

**Conclusão:** a partir dos resultados obtidos com os processos e decisões estruturais, as políticas públicas que não são exercidas pelo Estado poderão ser efetivadas de modo que o poder público consiga cumprir com a sentença proferida pelo poder judiciário, contribuindo para que os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (art. 3º, da CRFB/88) sejam concretizados.

**Palavras-chave:** Constitucionalismo, políticas públicas, processo estrutural, decisão estrutural.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Produto

**Aluna (s):** Giovana Zulatto Zanetti

**Orientador (a):** Ana Paula França

### **DESIGN E ARTE: UMA ANÁLISE DO DISCURSO PUBLICITÁRIO EM COMERCIAIS DE AUTOMÓVEIS**

**Introdução:** O uso de imagens da arte pelo discurso publicitário é recorrente. Este projeto enfocou comerciais de automóveis, buscando compreender a relação entre arte e design constituída pelo discurso publicitário. A partir de levantamento de dados foram localizados vídeos de publicidade de diversas marcas de carros. Os temas das narrativas foram encarados como ação persuasiva, e com o apoio de referencial teórico oriundo da Comunicação, Análise de Discurso e Estudos Culturais, descreveu-se como os mesmos colocam em movimento questões culturais em disputa na cultura contemporânea.

**Objetivo:** Levantar e selecionar comerciais de automóveis veiculados entre 2010 e 2018. Comparar os enunciados que compõem cada um dos exemplares selecionados, considerando-os como partícipes do discurso publicitário. Investigar as articulações de valor entre o design e arte constituídos pelo discurso publicitário em comerciais de automóveis.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada pesquisa exploratória no canal YouTube e no Portal da Publicidade. Buscou-se por comerciais das marcas Chevrolet, Volkswagen, Fiat, Ford e Renault. Da marca Chevrolet foram pré-selecionados 15 comerciais. Considerando a marca Volkswagen, nenhum foi selecionado por não atender o objetivo da pesquisa. Dentre os comerciais da marca Ford encontrados, somente 3 comerciais foram considerados válidos. Foram ainda pré-selecionados 10 comerciais da marca Fiat e 19 da marca Renault.

**Resultados:** A marca Chevrolet tem um estilo de comerciais mais discernível, sendo geralmente em locais campestres, onde o carro deve passar por um desafio. Ou na cidade, onde é representado de forma, ágil, veloz, confortável, seguro e com design inovador. As propagandas começam a abordar mais sobre o design dos carros por volta de 2008, mostrando detalhes dos faróis, portas, bancos e painéis dos automóveis. Os comerciais da Renault tem como característica a exposição incisiva de seus carros, atributos, características e qualidades, relacionados a um design inovador. Tematizam a revogação de valores culturais, mas fomentam a desigualdade de gênero. Os temas dos comerciais vinculados em território nacional da marca Fiat são ecléticos e não levantam discussões de cunho social. Demonstram a variedade de modelos que atendem a todos os tipos de público. Abordam que o design do veículo encontra-se nos detalhes. A marca Ford apresenta de forma sutil questões sociais e veicula, em geral, propagandas sobre o design, bom funcionamento, potência e inovações tecnológicas. Os comerciais da Volkswagen, são leves e descontraídos e não articulam relações entre arte e design.

**Conclusão:** Notou-se que o design passou a ser enfatizado nas propagandas por volta de 2006, exaltando-o como um diferencial. Apenas 1 comercial encontrado e analisado atrela de modo explícito arte e design. O comercial do Renault Captur, intitulado “Design à primeira vista”, apresenta modelos do automóvel circulando pelo MAC de Niterói (RJ) e visitantes que admiram tanto as obras de arte do museu quanto o modelo recém comercializado no país. Atualmente, os comerciais das marcas Chevrolet e Renault, são os que mais tratam de assuntos como diferenças sociais de classes e gêneros.

**Palavras-chave:** discurso publicitário; comerciais de automóveis; design.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Luciana Araujo da Rosa

**Orientador (a):** Clarissa Bueno Wandscheer

### **MAPEAR A LEGISLAÇÃO SOBRE PSA E SUA CONTRIBUIÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ODS 15**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Luciana Araujo da Rosa, aluna do curso de Direito

**Introdução:** O Direito Ambiental, tem entre seus princípios mais relevantes, o Princípio do Protetor-Recebedor, que assegura que pessoas físicas ou jurídicas que protegem um bem natural em benefício da comunidade devem receber uma compensação financeira como incentivo pelo serviço de proteção ambiental prestado. Esse princípio estimula a preservação pois incentiva economicamente quem protege uma área, deixando de utilizar seus recursos.

**Objetivo:** Esse trabalho tem como objetivo levantar as legislações estaduais e nacionais que envolvam pagamento por serviços ambientais (PSA) e contribuam para o atingimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 15 que corresponde à proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres, para gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. Para a pesquisa [a partir de pesquisa doutrinária] utilizou-se os seguintes conceitos para serviços ambientais (SA) ou ecossistêmicos como os entendidos como os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas. Ou, benefícios para as populações humanas que derivam, direta ou indiretamente, das funções ecossistêmicas. E por pagamento por serviços ambientais (PSA), de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), como instrumento favorável para promoção da preservação, proteção, uso sustentável e recuperação dos ecossistemas.

**Procedimentos Metodológicos:** Quanto ao aspecto metodológico a pesquisa é do tipo documental com resultados descritivos e delimitada ao período de 2010 a 2018. Para a coleta de dados optou-se pela fonte primária. Dessa forma, o levantamento da existência de legislações nacionais foi feito por meio de consulta ao site do Palácio do Planalto e o levantamento da existência de legislações estaduais através da consulta aos sites oficiais dos governos dos estados.

**Resultados:** A análise dos resultados foi realizada numa perspectiva quantitativa e em outra qualitativa. Quanto aos resultados quantitativos foram identificadas: 01 (uma) norma nacional e 30 (trinta) normas estaduais. No âmbito qualitativo utilizou-se da análise de conteúdo como técnica de pesquisa. O resultado da análise foi que: (i) o conceito de SA está presente na doutrina nacional e a identificação de pagamento por serviços ambientais PSA está presente nas legislações nacionais e estaduais; (ii) as legislações em sua maioria englobam a mesma redação apresentada pela Avaliação Ecosistêmica do Milênio, a qual considera que bens e serviços ecossistêmicos ou serviços ambientais são os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas e os classifica em quatro categorias fundamentais: provisão, regulação, cultural e de suporte, e; (iii) as legislações estaduais, em sua maioria, não propõem objetivos concretos a serem cumpridos, enquanto outras, tampouco contemplam previsão orçamentária para essa forma de política ambiental.

**Conclusão:** Dessa pesquisa concluiu-se que: (i) não há vinculação entre a legislação e a execução da política de PSA, conseqüentemente, não contribuindo para o atendimento do ODS 15, e; (ii) há necessidade de que a legislação ambiental referente a PSA, além dos conceitos, contenha metas objetivas e orçamento próprio.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Comunicação Social - Publicidade e Propaganda

**Aluna (s):** Melani Santos Siedeliski

**Colaboradora:** Ana Laura Durigan

**Orientador (a):** Filipe Bordinhão dos Santos

### **O CONSUMO DE REFERÊNCIAS E TENDÊNCIAS NO SUBCAMPO DA CRIAÇÃO PUBLICITÁRIA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.

O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Melani Santos Siedeliski, aluna do curso de Comunicação Social: Publicidade e Propaganda

**Introdução:** Os profissionais da publicidade, antes mesmo de ingressarem no campo como produtores desse tipo de discurso, são receptores-consumidores de conteúdos midiáticos e produtos culturais, os quais interferem nos seus modos de ver e entender o mundo social, bem como pelas demandas profissionais exigidas pela área de trabalho. Diante disso, tudo do que é absorvido nos espaços e experiências cotidianas, inclusive fora do espaço publicitário, serve de referência a produção das mensagens produzidas. Inclusive, tal saber é visto como crucial para a atuação e o reconhecimento do (bom) profissional da publicidade, sobretudo no subcampo da criação.

**Objetivo:** Compreender a partir do mapeamento das principais temáticas consumidas para a construção do repertório dos profissionais da criação.

**Procedimentos Metodológicos:** Para entender sobre a construção de repertório dos profissionais da criação, realizaremos um estudo de caráter quantitativo, que busca mapear as principais temáticas e fontes (de conteúdos e tendências sobre mídia, informação e cultura) consumidas e legítimas no campo da publicidade. Para isso, adotaremos o método do estudo de caso como uma forma também de delimitar o espaço social (da publicidade) e a relação com o processo de consumo e construção de repertório por publicitários do subcampo criação.

A amostra da pesquisa foi construída de forma não probabilística, composta por publicitários atuantes na área da criação das cinco regiões do Brasil, podendo atuar em agências, departamentos de marketing, estúdios de design ou espaços correlatos. Já a técnica de pesquisa aplicada foi o questionário *online*, formado por perguntas fechadas e abertas, o qual foi disponibilizado por meio de canais digitais como e-mails, perfis pessoais e grupos específicos de publicidade no Facebook.

**Resultados:** A partir das pesquisas e do material estudado foi criada uma *buyer persona*, representando o perfil dos publicitários brasileiros atuantes da área de criação. Com as respostas do questionário aplicado, foram feitas a criação de interpretações, comparações e análises; evidenciando assim os seguintes dados: apenas 25% dos respondentes são mulheres, 68% são brancos, mais de 70% permaneceram apenas com a graduação, mais de 75% se concentram na região Sul e Sudeste, 22% ganham mais de 10 salários mínimos e 100% consome internet. Com relação ao consumo voluntário, foram detectados comportamentos habituais de mídia, internet, Netflix, redes sociais e televisão, o que pode ser relacionado à rotina profissional e à busca por referências.



Buyer persona dos criativos brasileiros e seu consumo de referências.

**Conclusão:** Com as discussões teóricas e a pesquisa de campo, foi possível uma maior interação com os profissionais da área e, assim, conhecer as referências e tendências importantes para o profissional de criação a partir das plataformas e meios mais consumidos. Dessa forma, o capital cultural trazido por meio consumo de referências e tendências é uma estratégia que não apenas permita atuar de forma dinâmica no campo como também podem se transformá-lo em um capital simbólico reconhecido neste espaço social – o que justifica a importância de identificar na prática e junto destes profissionais quais são esses conhecimentos.

**Palavras-chave:** consumo; campo publicitário; criativos; referências e tendências.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Moda

**Aluna (s):** Isabela Roseana Lopes Portillo

**Orientador (a):** Hélcio José Prado Fabri

### NOVOS PARADIGMAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA ÁREA DE MODA

**Introdução:** O projeto de pesquisa visou explorar o cenário atual da moda, investigando os impactos gerados pela indústria, além de analisar novos modelos de negócios que têm surgido como alternativas sustentáveis aos impactos ambientais e sociais gerados, e por fim entender como as marcas têm informado seus consumidores, através do meio de comunicação, sobre a sustentabilidade.

**Objetivo:** Instigar as pessoas a se conscientizar mais sobre os impactos que o consumismo causa e conseqüentemente, refletir sobre os novos modelos sustentáveis surgindo como alternativas ao modelo de negócio mais popular na moda, as *fast fashion*, e também encontrar a maneira mais adequada para levar essas informações às pessoas através dos meios de comunicação.

**Procedimentos Metodológicos:** A pesquisa se baseou em discussões contemporâneas abordando questões relacionado à moda, sustentabilidade e consumo consciente. As discussões foram conduzidas por pesquisa documental em fontes bibliográficas em torno do assunto. A pesquisa dividiu-se em três fases de levantamento de dados, sendo estas consecutivamente: impactos gerados pela indústria, novos modelos de negócios sustentáveis na moda e por fim, medidas alternativas que as empresas têm tomado a fim de se tornarem mais sustentáveis e comunicar melhor seu cliente.

**Resultados:** A primeira fase de levantamento de dados se baseou no objetivo de explorar a cadeia produtiva da moda e os impactos ambientais e sociais gerados pela indústria. A partir disso, a pesquisa dividiu-se em subseções para analisar cada etapa da cadeia produtiva, sendo estas: matéria-prima – fibras têxteis tanto naturais quanto sintéticas, fase de acabamento dos tecidos, etapa de produção e por fim, descarte das roupas. Após analisar os impactos, a pesquisa se direcionou a explorar os novos modelos de negócios que têm surgido como alternativas sustentáveis no mercado de moda, os modelos identificados foram: *slow fashion*, *upcycling*, moda sustentável e moda colaborativa. Como desfecho da pesquisa, foram investigadas as medidas sustentáveis tomadas pelas empresas - se concentrando no cenário brasileiro - e como estas se comunicam com o consumidor, de forma a propor mais transparência na cadeia produtiva, investigando através de redes sociais, plataformas online, certificados de sustentabilidade, relatórios anuais, etiquetas informativas, entre outros. Por meio deste aprofundamento no mercado de moda atual, foi possível analisar os benefícios de tornar o processo mais transparente para o consumidor, tornando-o mais ético e honesto.

**Conclusão:** O projeto de pesquisa possibilitou a reflexão sobre toda cadeia produtiva, pois através do levantamento de dados foi possível constatar de maneira geral os impactos causados pela indústria da moda, porém fora investigado os modelos de negócios que tem surgido como alternativas a esses impactos gerados, com soluções inovadoras e sustentáveis. Por fim, a pesquisa se aprofundou nas medidas inovadoras que as empresas de moda têm tomado em busca de um desenvolvimento sustentável; através deste aprofundamento, foi possível analisar as melhores formas de divulgação para o consumidor sobre a cadeia produtiva, e como promover as informações sobre o processo de produção possibilita ao cliente uma escolha mais consciente de consumo.

**Palavras-chave:** Moda; Sustentabilidade; Impactos; Alternativas.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Comunicação Social – Habilidade em Publicidade e Propaganda

**Aluna (s):** Nathalia de Andrade Schleder Gonçalves e Yanca Ramos Pereira da Cunha

**Orientador (a):** André Tezza Consentino

### **NOVO ESPAÇO PÚBLICO BRASILEIRO E A PÓS-VERDADE: NETNOGRAFIA DA CAMPANHA PRESIDENCIAL DE 2018**

**Introdução:** este PIC avaliou o impacto que a crescente disseminação da pós-verdade ocasionou no debate público brasileiro, especificamente nas discussões que acontecem nas páginas oficiais de Facebook dos candidatos à eleição presidencial brasileira de 2018, a partir das discussões e do conteúdo postado nas páginas de Facebook dos candidatos Ciro Gomes, João Amoêdo, Cabo Daciolo, Geraldo Alckmin, Guilherme Boulos, Henrique Meirelles e Álvaro Dias.

**Objetivo:** coletado e analisando as publicações e comentários mais relevantes, a pesquisa buscou compreender os motivos, particularidades e padrões de comportamento em interações digitais, pautadas pelo comportamento emocional e baseado em crenças pessoais. Também analisou os conteúdos mais postados pelos candidatos e os classificou em uma tipologia própria.

**Procedimentos Metodológicos:** a análise foi feita a partir de métodos de pesquisa quantitativos e qualitativos. Os dados quantitativos foram usados para traçar um perfil do usuário que interage nas publicações do candidato, utilizando variáveis como sexo, idade e região de residência. A parte qualitativa se refere ao uso da metodologia da netnografia, a qual é ideal para a análise de comportamentos e cultura de grupos, a partir de inferências e reflexões que levam em consideração aspectos sociais, históricos e comportamentais. A pesquisa foi feita em um papel de pesquisador silencioso, em que o pesquisador não interage com o usuário nem informa aos pesquisados acerca de seu trabalho.

**Resultados:** a página do Ciro apresenta predominância de ódio pelo candidato rival Jair Messias Bolsonaro e apoio de seus eleitores. Já a página do Cabo Daciolo era muito voltada para a religião, se tornando popular por ser tão caricato. O candidato Guilherme Boulos apresentou uma padronização do comportamento de eleitores em relação ao do político e suas diferentes formas de engajar com as publicações e ideias, diferente do Meirelles, em que as pessoas que ainda estavam indecisas ou não possuíam um candidato em quem confiavam se agradavam com o candidato, demonstrando apoio. Sobre o Amoêdo, a página mostrou uma grande repercussão nas redes sociais, principalmente pelo seu posicionamento liberal frente aos assuntos que a sociedade buscava debater. O Álvaro Dias não possuía muitos seguidores em sua página e pouca interação, e, mesmo trazendo experiências vividas, não chamou tanta atenção de seus eleitores. O candidato Geraldo Alckimin recebeu várias rejeições, porém, a maioria das pessoas que o acompanharam simpatizavam com sua ideologia.

**Conclusão:** avaliamos as respostas comportamentais dadas pelas pessoas em suas redes sociais de acordo o conteúdo postado. Analisando os diversos perfis comportamentais que apareceram nas páginas dos candidatos, percebemos que a política possui uma forma diferente de impactar as pessoas na internet em relação à propaganda política tradicional, causando sempre uma necessidade de interação por parte do eleitorado, que gera debates sobre os temas abordados. As opiniões positivas, negativas e até mesmo questionadora sobre eles, em geral, se pautaram em posicionamentos mais emocionais do que racionais e factuais.

**Palavras-chave:** facebook, política, eleição, presidente, netnografia.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design Projeto Visual

**Aluno (s):** Matheus Trovão Consentino

**Orientador (a):** Hécio José Prado Fabri

### **ANÁLISE E RECONHECIMENTO DE ELEMENTOS VISUAIS PRESENTES EM CARTAZES DO GÊNERO SLASHER**

**Introdução:** O gênero fílmico Slasher se originou na década de 1960 com *Psicose (Psycho)* e *A Tortura do Medo (Peeping Tom)*, porém antes de ambos os filmes em Paris existia o Teatro Gran Guignol (1897 - 1962) o qual passava peças com cenas de tortura e *voyeurismo*. Durante a década de 1960 os filmes Slasher produzidos tinham como foco maior a investigação do crime em vez do assassinato em si. Na década de 1970 foi começado a realizar filmes onde o foco havia passado para os assassinatos e a motivação dos assassinos, porém ainda existia filmes com o foco nos crimes.

**Objetivo:** Desenvolver análises para reconhecimento de padrões da linguagem visual gráfica presentes em cartazes de filmes do gênero Slasher.

**Procedimentos Metodológicos:** Para reconhecimento dos padrões presentes foi realizado um estudo linear, tal estudo foi guiado pelo viés do Design Informacional. O estudo se iniciou entendendo os níveis semióticos, sendo eles sintático, semântico e pragmático. Após entendimento de tais níveis foi compreendido os modos de comunicação, focados em compreender qual nível é utilizado na realização de cartazes.

Tendo esses conhecimentos, partiu-se para compreensão da sintaxe visual, de forma a compreender sua função e como ela ocorre, iniciando pelo reconhecimento de elementos básicos da comunicação, seguido para estratégias de comunicação. Com isso foi possível reconhecer maneiras que os cartazes do gênero podem se comunicar e como podem fazer isso.

Na sequência se realizou estudos sobre retórica visual, de forma a compreender quais figuras de linguagem são empregadas no design gráfico. Com esse estudo

foi visto que existem figuras de som, de construção, pensamento e palavras, sendo as últimas duas incorporadas no design gráfico.

Graças aos conhecimentos citados anteriormente, partiu-se para análise paramétrica, etapa a qual foi separada em dois pontos principais.

A primeira cuidou de criar critérios para levantar as amostras, de forma a não julgar valores empregados na criação de cada cartaz apenas se eles se enquadram em breves parâmetros de identificação conjunta. Com isso foi selecionada setenta e sete amostras, dentro o período de 1970 a 2009, dentro das setenta e sete amostras foram separadas vinte no total, sendo quatro de cada década.

Tendo todas as amostras foi criado os parâmetros de análise levando em conta todas as teorias vistas até o presente momento, de forma os critérios a seguir: Figuras de linguagem, Iconografia utilizada no protagonista do cartaz, Estratégias de comunicação, Paletas de cor, Família tipográfica, Representação visual. Os parâmetros foram testados usando as amostras da década de 1980.

**Resultados:** O teste realizado trouxe a mudança de uma amostra selecionada, e a retirada dos elementos de comunicação utilizados, para entrada da iconografia utilizada pelo protagonista do cartaz, de forma a conhecer melhor quem é o personagem e sua importância para o filme.

**Conclusão:** Apesar da troca de um parâmetro e de uma amostra, o teste realizado apenas aumentou a precisão dos parâmetros, de forma que ao estudar as outras décadas se entenda a importância de cada elemento, e como eles são utilizados ao decorrer dos anos.

**Palavras-chave:** Filmes Slasher, Linguagem visual gráfica, Amostra paramétrica.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design Projeto Visual

**Aluno (s):** Isabelle Maria Mazon e Guilherme Martins Gentil

**Orientador (a):** Michelle Pereira de Aguiar

### **VIÉS: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO EDUCACIONAL PARA A DISCIPLINA DE MATERIAIS E PROCESSOS TÊXTEIS**

**Introdução:** Aplicativos digitais para dispositivos móveis possuem notório potencial para aplicação em situações de aprendizagem. Considerando a demanda encontrada na disciplina de Materiais e Processos, disciplina corrente no curso de Design de Moda da Universidade Positivo (UP), surge a necessidade de desenvolver um Projeto de Iniciação Tecnológica para propor um aplicativo educacional que atenda à referida disciplina. Cabe destacar que este corresponde à continuidade de um projeto iniciado no ciclo 2015-2016 em parceria com um Projeto de Iniciação Científica do curso de Design de Moda. Assim, este projeto renova a parceria anteriormente estabelecida e conta com a mesma dinâmica interdisciplinar cujo conteúdo deve ser revisado e direcionado ao perfil dos alunos do curso de Design de Moda, enquanto os autores deste projeto devem formatar a interface do aplicativo, aplicando conceitos e métodos de design para este tipo de ambiente de aprendizagem. Assim, este relatório apresenta os objetivos do projeto, elenca os procedimentos metodológicos previstos e relata os resultados obtidos na condução do projeto até o final deste novo ciclo.

**Objetivo:** Reconhecer aspectos de design gráfico e digital a serem melhorados no aplicativo Viés (desenvolvido entre os anos de 2015 e 2016) e incorporar novos conteúdos a serem desenvolvidos paralelamente no PIC do curso de Design de Moda.

**Procedimentos Metodológicos:** A fim de conduzir o projeto aqui relatado, foram elencados os seguintes procedimentos: (1) pesquisa bibliográfica, para direcionar o referencial teórico de desenvolvimento; (2) pesquisa telematizada, para reconhecer padrões de design mais recentes, novas tecnologias e aplicativos similares ao que é proposto neste projeto; (3) workshop de cocriação, para “dar voz” a todos os atores envolvidos no projeto (desenvolvedores e usuários); e (4) desenvolvimento, com planejamento da arquitetura da informação e previsão para testes de usabilidade.

**Resultados:** O workshop de cocriação realizado em novembro de 2018 permitiu maior familiaridade com o tema, com a dinâmica entre as equipes de trabalho e com a necessidade dos usuários. Mais tarde, outra reunião foi conduzida em junho de 2019 para fechar as pendências e finalizar uma arquitetura da informação condizente com o objetivo, conteúdo pedagógico, design de aprendizagem e, especialmente, experiência do usuário. Como resultado, uma nova estrutura foi definida com base em dados mais precisos acerca do conteúdo.

**Conclusão:** A interface do aplicativo ainda não foi finalizada, tampouco os testes de usabilidade foram empregados. Ainda há muito o que realizar para finalizar o projeto aqui iniciado. Por fim, acredita-se ser possível retomar o projeto e dar continuidade a estas pendências futuramente, uma vez que as orientadoras têm interesse na parceria interdisciplinar e devem apresentar os resultados parciais deste projeto no Congresso Internacional de Design da Informação – CIDI 2019.

**Palavras-chave:** Design de Interfaces, Design de Interação, Design Instrucional, Aplicativo educacional, Materiais e Processos Têxteis.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Moda

**Aluna (s):** Gilciele Okraska Knapik

**Orientador (a):** Marianne Rohrig

### **CONSULTORIA DE IMAGEM: UM ESTUDO DE CASO COM MULHERES CURITIBANAS PARA COMPREENDER SEU COMPORTAMENTO COM O VESTUÁRIO**

**Introdução:** A consultoria de imagem é uma profissão nova no Brasil, com apenas 10 anos, enquanto existe há 39 anos nos Estados Unidos, onde teve seu início. A profissão tem como objetivo promover o autoconhecimento, principalmente através das roupas. O trabalho do consultor de imagem não se limita apenas ao visual e sim, ao planejamento de um guarda-roupas prático e com peças coordenáveis, ajudando pessoas a não comprarem por impulso. Percebe-se que principalmente as mulheres têm dificuldade em construir um guarda-roupas que seja satisfatório e coordenável. Além de comunicar uma boa aparência, a consultoria de imagem pretende proporcionar um guarda-roupas planejado, com compras que consideram o custo-benefício e um olhar sustentável sobre a prática de compras por impulso. A empresa Sophia Mind, do grupo Bolsa de Mulher, em 2012, desenvolveu uma pesquisa de consumo e analisou que 55% das mulheres compram alguma peça de roupa mensalmente e 22% gasta mais de R\$ 200,00 com vestuário. Mesmo com compras mensais, uma grande porcentagem de mulheres “considera-se sem roupas para vestir”. Atualmente, o serviço da consultoria de imagem é oferecido apenas para as classes A e B, pois alguns profissionais cobram em média de R\$2.000,00 a R\$4.000,00 pelo serviço. Por isso, percebe-se que este trabalho não é desenvolvido pensando na classe C, por ser financeiramente inacessível. Segundo o site da Fundação Getúlio Vargas Social (FGV SOCIAL), a faixa de renda familiar da classe C, em média, é de R\$2.005,00 a R\$8.640,00.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo é analisar como é formado o guarda-roupas destas mulheres, quais suas dificuldades em combinar as peças e se as informações levantadas na pesquisa de dados se confirmam. Além disso, pretende-se verificar se é viável realizar esta consultoria para mulheres da classe C.

**Procedimentos Metodológicos:** Para verificar a possibilidade de tornar a consultoria de imagem acessível a classe C, foi selecionado um grupo de sete mulheres com o mesmo perfil socioeconômico. O grupo respondeu a um questionário online com o objetivo de compreender qual a visão delas sobre vestuário, moda e consultoria de imagem. Depois disso, realizou-se uma entrevista semiestruturada com cinco participantes, para aprofundar as questões levantadas pelo questionário, além de analisar o comportamento e reações às perguntas. Por fim, das cinco mulheres participantes do processo, foram selecionadas duas como estudos de caso para receberem a consultoria de imagem completa.

**Resultados:** Percebeu-se durante os estudos de caso, que a aglomeração de peças de vestuário prejudica a interação do indivíduo com as peças com mais potencial para compor *looks* e multiplicá-los. Geralmente as roupas são compradas apenas pelo critério de preço, o que pode fazer com que as peças fiquem sem uso, por não combinarem com as peças existentes. A consultoria de imagem deve contribuir para a organização de um guarda-roupas inteligente, de forma que o cliente não apenas saiba como usar todas as peças que tem, mas também como comprar e manter as roupas para que elas durem mais.

**Conclusão:** Conclui-se que para viabilizar o custo de consultoria de imagem para a classe C, as etapas como teste de estilo pessoal, coloração pessoal, orientação para combinar e cores, planejar o guarda-roupas, instruir sobre acessórios, modelagens e montagem de look, poderiam ser desenvolvidas em grupos. Porém, a etapa de revitalização de guarda-roupas seria feita individualmente. Desta forma, haveria uma redução no valor da consultoria, tornando-a viável para este perfil de público.

**Palavras-chave:** consultoria de imagem, guarda-roupas e consumo



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Geovana Carvalho e Igor Costa Oliveira

**Orientador (a):** Anderson Marcos dos Santos

### **TECNOCIÊNCIA, SANGUE YANOMAMI E FUTURO DO HUMANO: DIREITO E CULTURA**

**Introdução:** O caso paradigmático de apropriação de material genético dos povos Yanomami entre as décadas de 60 e 70 na região do *Tootobi*, tido como de maior violação de condutas éticas em pesquisas científicas, é objeto de estudo para rediscutir a relação humano, tecnologia e capital. O sangue, nesse debate, possui importante posição semântica e escatológica na cultura Yanomami, pois às substâncias vitais presentes em seu sangue prevê que a conservação dos restos mortais dos seus parentes já falecidos em lugares distantes e inacessíveis aponta uma grave infração ao seu ritual funerário, o que prevê a obliteração total dos traços do morto. A tecnociência, nesse sentido, aparece como vetor dinâmico da cultura material contemporânea, portanto, a sua influência no cotidiano é tamanha que alcança a vida de cidadãos comuns e a própria reflexão do futuro humano. O direito, neste trabalho, contudo, desempenha importante papel para a construção dessa cultura, uma vez que é responsável pela modulação da relação social entre ser humano, tecnociência e capital num sentido limitado e predeterminado pela racionalidade desses. Formalmente, é o direito quem auxilia na definição de uma concepção do humano diante das novas tecnologias, a partir dos desdobramentos políticos que as decisões jurídicas adotam. Analisa-se quais mudanças o direito está operando, bem como os fundamentos na oposição humano e tecnologia.

**Objetivo:** O objetivo geral da pesquisa consistirá em analisar como o direito auxilia na construção da concepção de humano e como o estatuto da modernidade, pensado como imperativo e tipo de cisão de conhecimento, impede a possibilidade de reconhecimento de outras concepções de humano.

Os objetivos específicos, decorrentes desses dois grandes questionamentos, são as discussões em torno da tecnociência e a trilogia humano, tecnologia e capital. De modo a identificar a concepção de humano adotada pelo direito quando ele se apropriou dos dados genéticos dos povos Yanomami, violando as condutas éticas nas pesquisas científicas, mas, sobretudo, a sensibilidade cultural daqueles tido como “não-ocidentais”.

**Procedimentos Metodológicos:** O percurso seguido nesta pesquisa esboça os problemas cadentes da contemporaneidade, a partir das relações entre humano, política e capital. As reflexões feitas em torno termo da “tecnociência” é responsável por instaurar novos questionamentos a ciência do Direito. No primeiro momento a pesquisa ocupa-se em descrever as mudanças e rupturas de ordem civilizacional diante do novo espírito tecnológico, responsável por elaborar uma nova realidade, transformando o modo de pensar e produzir. Mas é na cultura esse ponto de convergência, criando um novo problema para além das questões jurídicas, mas também políticas.

**Resultados:** A cibercultura inaugura as primeiras análises e revisitação às categorias clássicas como direito subjetivo (liberdade, autonomia), direitos da personalidade, direitos humanos passam por essa ressignificação. A cultura cibernética, nessa trajetória, apagou também toda fronteira entre o tradicional e o moderno, entre natural e artificial. Seres, coisas, agenciamentos de humanos e não-humanos. A cultura cibernética “constitui outros referencias como uma cientificidade própria, operatória para a noção de cultura e para a noção de conhecimento” (SANTOS, 2012).

**Conclusão:** A linguagem informacional, criada pela cibercultura, coloca todo o mundo existente sob o controle instrumental da tecnociência e do capital, estabelecendo, uma nova condição, um novo registro de leitura social. O desaparecimento das fronteiras entre tradicional e moderno, natural e artificial, humano e não-humano coloca em risco e exclusão a possibilidade de reconhecimento de outras concepções sobre humano que não seja aquela de interesse capital. Os delineamentos traçados pelo direito de interesse ao humano suscetível à modulação, recombinação e reprogramação revelam o mercado como sujeito quem determina qual concepção de humano lhe é conveniente. O problema como busca enfatizar a pesquisa não estão nas mudanças, muito menos na expansão das novas tecnologias, mas sim como o direito tem contribuído para descortinar esse novo mundo, como ele orienta, define e normatiza as concepções de humano-tecnologia.

**Palavras-chave:** tecnociência; futuro do humano, cibercultura; sangue Yanomami;



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Maurício Mocelin Maschke

**Colaboradores:** Judá Leão Lobo

**Orientador (a):** Rafael Otávio Ragugnetti Zanlorenzi

### **HOLDING TOGETHER – A FORMA FEDERATIVA DE GOVERNO COMO MECANISMO DE PRESERVAÇÃO DA UNIDADE NACIONAL DOS SÉCULOS XVIII E XIX**

**Introdução:** A história constitucional brasileira carece de estudos jurídicos-constitucionais suficientemente capazes de contemplar a sua complexidade e expansão. Desse modo, analisou-se 53 sessões parlamentares ocorridas entre 1831 e 1834, a fim de entender as ideias defendidas para a formação da única alteração formal à Constituição Imperial, o Ato Adicional de 1834, além da centralização e descentralização do poder, bem como os seus efeitos.

**Objetivo:** Analisar discussões parlamentares que sustentaram a formação do Ato Adicional, bem como investigar as influências globais e autores estrangeiros nelas citados a fim de entender o fenômeno da centralização do poder.

**Procedimentos Metodológicos:** Em um primeiro momento, através do método indiciário, pistas, discursos e citações foram extraídas dos anais parlamentares objetivando catalogá-los (Ginzburg, 1989). Assim, em momento posterior, foi possível analisar cada catálogo de forma específica e aprofundada a fim de amparar o processo de descentralização, bem como determinar quais foram as razões pelas quais este fundou.

**Resultados:** Através da análise de sessões, percebe-se que os deputados, à época, fundaram seus interesses baseados na federação estadunidense e em seus eficientes mecanismos de freios e contrapesos. Ademais, pretendiam adotar institutos daquela federação no Brasil com o intuito de atribuir melhorias ao país.

Denotaram-se também algumas peculiaridades do Poder Judiciário. Percebe-se, por exemplo, o seu grande descrédito com a população face às arbitrariedades cometidas pelos magistrados a fim de se eximirem de responsabilidades que, em tese, cabiam a eles. Nas palavras do Deputado Alves Machado “(...) a irresponsabilidade por atos unilaterais de alguns juízes tem dado margem à criação de medidas eficazes para a contenção destes atos”.

**Conclusão:** As pretensões parlamentares de instituir no Brasil mecanismos da federação norte americana não se coadunam, haja vista a distinta estrutura de ambos os países. A título exemplificativo, o sistema de freios e contrapesos brasileiro não era eficiente e, portanto, não comportaria a federação. As arbitrariedades do Poder Judiciário e o modo como julgavam no sentido mais benéfico aos seus pares demonstra a ausência e, então, a necessidade de se instituir controle sobre este órgão e delinear pontualmente a separação dos poderes. Em outros termos, para se cogitar a estrutura federativa no Brasil, faz-se preciso organizar o país internamente para que então detenha condições harmônicas de condução Estatal.

**Palavras-chave:** federação, soberania, Ato Adicional de 1834, centralização.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluno (s):** Gabriele Bonat e Lucas Basilio

**Orientador (a):** Hendryó André

### A EDUCOMUNICAÇÃO COMO RECURSO PARA A LEITURA CRÍTICA E CRIATIVA DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

**Introdução:** A educomunicação é um aporte teórico-metodológico, baseado nas práxis, que defende o uso pertinente de técnicas e meios jornalísticos em sala de aula. Assim, segundo o autor, é possível que o campo da Comunicação Social – se colocado em diálogo com o campo da Educação de maneira transversal – tenha potencialidade para estabelecer uma série de provocações às práticas tradicionais de educação.

**Objetivo:** Determinar o potencial das oficinas de educomunicação na ampliação do repertório de estudantes do Ensino Médio em relação à leitura crítica da realidade.

**Procedimentos Metodológicos:** O estudo divide-se em dois momentos: revisão bibliográfica dos principais estudos sobre educomunicação nos últimos 15 anos e realização de sete oficinas de educomunicação com 14 estudantes do Colégio Estadual Euzébio da Mota voltadas à leitura crítica e criativa do livro *Eles não usam black-tie*, de Gianfrancesco Guarnieri, quando foram criados dois produtos informativos: um *fanzine*, espécie de revista artesanal, e uma radionovela

**Resultados:** Com base em um estudo empírico realizado no Colégio Estadual Colégio Euzébio da Motta, no bairro Boqueirão, em Curitiba, visou-se ofertar elementos para ampliar a capacidade crítica e criativa de leitura dos estudantes por meio da educomunicação. Percebe-se, acima de qualquer expectativa, que os estudantes são reflexo do contexto social em que estão inseridos, no qual o ensino-base tem dificuldades para propor que os estudantes dominem a leitura crítica, embora tal princípio não se aplique integralmente quando o assunto é a leitura criativa, ou seja, a reconstrução narrativa proposta pelas oficinas de educomunicação. A falta de vínculo com a literatura foi, sem dúvidas, o maior empecilho para o andamento do projeto. Houve muitas dificuldades entre os alunos participantes de realizar leituras de

livros. No geral, mesmo com as oficinas de educomunicação, viu-se pouca motivação para leitura, mesmo em materiais mais curtos.

**Conclusão:** O projeto fortaleceu a ideia do quanto a universidade deve buscar estratégias para se aproximar dos estudantes ainda durante o Ensino Fundamental e, especialmente, Médio – especialmente quando se avalia o cenário de que esses estudantes vinculam o ato de leitura mais ao discurso vertical do campo da educação do que o horizontal da comunicação.

**Palavras-chave:** Jornalismo, educomunicação, leitura crítica, leitura criativa.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Jorge Luiz Rodrigues Campanharo

**Orientador (a):** Thaís Amoroso Paschoal

### LEGITIMIDADE DEMOCRÁTICA DO PODER JUDICIÁRIO E POLÍTICAS PÚBLICAS

**Introdução:** Sabe-se que o modelo processual clássico, bipolarizado e de essência individualista apresenta-se ineficaz para processos que envolvam discussões sobre a concretização de políticas públicas. Isto porque, a execução forçada/coercitiva de sentença que busca a efetivação de uma política pública tende a não atingir sua finalidade, devendo, assim, ser usada de forma subsidiária. Desta forma, em vista da insuficiência do modelo processual tradicional, propõe a doutrina um novo modelo processual denominado de decisões estruturais, em que se busca dar máxima plenitude aos direitos fundamentais e a implementação de valores públicos relevantes, pela via jurisdicional, mediante uma reforma na dinâmica organizacional de entes públicos ou privados. Essa nova tipologia de resolução conflitos, que impõe um novo papel ao poder judiciário, e é alvo de críticas. A principal reside na (i) legitimidade democrática do Poder Judiciário para intervir em questões afetas aos Poderes Executivo e Legislativo.

**Objetivo:** Investigar a atuação do Judiciário no que tange a matérias de políticas públicas para que, ao fim da pesquisa, seja possível concluir se goza ou não de legitimidade democrática para tal intervenção ou analisar os mecanismos necessários para a redução de eventual déficit democrático.

**Procedimentos Metodológicos:** Trata-se de um levantamento bibliográfico da literatura jurídica sobre as críticas direcionadas a atuação jurisdicional em questões de políticas públicas. Esse tipo de estudo tem por finalidade buscar, avaliar de forma crítica e sintetizar as discussões acerca do tema por meio de um método dedutivo.

**Resultados:** A crítica acerca da (i) legitimidade democrática do Poder Judiciário se desdobra em dois aspectos; i) separação dos poderes; e ii) ausência de

vontade da maioria. A primeira aduz que não cabe ao judiciário ditar o funcionamento dos outros poderes, pois a ele é reservado o controle de constitucionalidade das políticas públicas de forma negativa. Contudo, a teoria da separação dos poderes não pode ser usada como meio de petrificar a atuação do judiciário ou de se tornar um obstáculo à atuação eficiente do Estado na concretização da justiça social e a promoção do bem comum.

Em relação a segunda crítica, aduz que a atuação do judiciário é ilegítima por usurpar dos poderes políticos a função legitimada pelo sufrágio popular. Entretanto, a legitimidade democrática do Poder Judiciário não vem do voto popular, e sim de uma atuação prevista na Constituição Federal.

Outrossim, não há autonomia absoluta para tomada de decisões sobre políticas públicas pelos Poderes eleitos, pois, verificada uma atuação precária, insuficiente ou inexistente em dar efetividade a direitos sociais haverá uma afronta ao texto constitucional e, portanto, justificável a atuação do Poder Judiciário, desde que observados determinados parâmetros. Assim, é necessário que sua intervenção seja eficaz, pois, ao contrário, ter-se-ia uma decisão meramente retórica. Para tanto, deve o judiciário guiar-se de forma dialógica entre as instituições políticas, buscando dar maior sentido e efetividade aos valores constitucionais, observando a limitação e a expertise de cada Poder.

**Conclusão:** Conclui-se que o Poder Judiciário goza de legitimidade democrática para intervir em matéria de políticas públicas quando os poderes políticos se mostrarem inertes, violando, conseqüentemente, direitos fundamentais.

Todavia, para que essa atuação seja efetiva, é necessário que haja diálogo com os demais poderes, possibilitando, assim, uma discussão sobre as propostas para o problema e se são razoavelmente factíveis, analisando eventuais falhas ou indicando outras alternativas para que se possa proferir uma decisão verdadeiramente exequível.

**Palavras-chave:** políticas públicas, separação de poderes, legitimidade democrática, Poder Judiciário.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluna (s):** Beatriz Ponte e Victória Sampaio

**Colaboradores:** Ana Conte, Ana Zampier, Beatriz Reis e Isabela Sebrão

**Orientador (a):** Hendryo André

### **VALORES DE UMA PROFISSÃO EM CRISE: TENSÕES E DESAFIOS DE JORNALISTAS DE VEÍCULOS TRADICIONAIS EM MEIO À CONSOLIDAÇÃO DA INTERNET NO MODO DE FAZER JORNALISMO**

**Introdução:** Já não é novidade que o jornalismo, enquanto modelo de negócio, passa por mudanças estruturais: de um grupo relativamente restrito e privilegiado de pessoas cuja missão era a de distribuir conteúdo às massas a uma gama de produções independentes, com interesses declaradamente particulares e, por vezes, sem compromissos com o rigor de apuração e checagem. As redações tornaram-se, mais do que nunca, um espaço de pressão. Dito isso, busca-se compreender no presente estudo como os jornalistas das velhas gerações lidam com as pressões oriundas dessas novidades em redações curitibanas?

**Objetivo:** Determinar como jornalistas formados em gerações anteriores à internet lidam com as pressões oriundas das novas tecnologias. Reunir bibliografia que trabalhe com a identidade profissional dos jornalistas e o conceito de jornalismo pós-industrial. Entrevistar jornalistas formados antes da popularização da internet para entender como as novas tecnologias do jornalismo pós-industrial pressionam esses profissionais.

**Procedimentos Metodológicos:** A proposta foi iniciada a partir do levantamento bibliográfico por meio do uso de palavras-chave, relativos aos principais materiais de cunho acadêmico publicados sobre jornalismo pós-industrial, rotinas produtivas em jornalismo, e, por fim, identidade profissional. Na sequência, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com sete jornalistas que ingressaram na profissão antes do advento da internet, para determinar como as novas tecnologias interferem nas rotinas profissionais.

**Resultados:** Ao trazer preocupações sobre esse novo ecossistema, o do jornalismo pós-industrial, nesta pesquisa de iniciação científica procura-se, por meio da aplicação de questionários semiestruturados a sete jornalistas que atuam na cidade de Curitiba, discutir o cenário de pressões sofridas por esses profissionais. Embora não haja qualquer anseio de encerrar a densa discussão, espera-se identificar resistências profissionais e novas potencialidades no ofício. Essas aversões, em maior ou menor escala, serão enfrentadas por recém-formados, o que sugere desafios ao próprio ensino de jornalismo.

**Conclusão:** Embora não haja qualquer anseio de encerrar a densa discussão foram identificadas resistências profissionais e novas potencialidades no ofício. Essas aversões, em maior ou menor escala, são enfrentadas por recém-formados, o que sugere desafios ao próprio ensino de jornalismo. Em um cenário no qual qualquer pessoa é capaz de produzir e, especialmente, distribuir informação a uma gama considerável de pessoas, a área encontra uma série de dificuldades, mas também uma série de oportunidades. Todavia, mesmo que haja mudanças estruturais na forma de se conceber a profissão, é preciso contextualizá-la ao trazê-la para a realidade brasileira. Ao contrário dos países da Europa Ocidental e dos Estados Unidos, o jornalismo no Brasil se configura de forma distinta em, no mínimo, três aspectos: a) monopólio midiático privado, mas dependente de verbas públicas; b) linhas editoriais conservadoras e prevalência da forma sobre o conteúdo; e c) precarização do acesso à educação formal e acesso por meio de dispositivos móveis – sobretudo, os smartphones.

**Palavras-chave:** Jornalismo pós-industrial; teorias do jornalismo; crise; perfil profissional.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluna (s):** Brenda Liliane Adriano

**Orientador (a):** Emerson de Castro Firmo da Silva

### DIREITOS HUMANOS PARA JORNALISTAS E ESTUDANTES

**Introdução:** Os Direitos Humanos foram fundados para assegurar o respeito e a dignidade de todas as pessoas, são universais, sem discriminação, e evoluiu junto com a humanidade. Em meio à violência do século XX, foi criada a Organização Das Nações Unidas (ONU) em 1945, a fim de promover a paz a todos os seres humanos, independentemente de raça, sexo, nacionalidade, etnia, idioma e religião, com a intenção de prevenir novos ciclos de guerra. Em 1948 foi estabelecida por estados membros das Nações Unidas, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, com o propósito de garantir a todos os seres humanos a viver com dignidade e ter os seus direitos cumpridos. Ninguém pode ser privado dos seus direitos. Com a evolução desses direitos humanos, foram criados manuais, cartilhas e guias, para os profissionais de comunicação e para a população em geral. Os estudos orientam o profissional a como abordar o assunto, respeitando a dignidade e promovendo o respeito para aquele grupo que às vezes é marginalizado pela sociedade. Os manuais, cartilhas e guias são publicados em diferentes edições, trazendo sempre consigo a atualização dos direitos humanos que sempre estão em transição e evoluindo. Vivemos na era da instantaneidade e dos movimentos sociais que buscam pelos direitos humanos básicos. A cada momento aparece uma nova designação que represente um grupo de pessoas na sociedade, é dever dos profissionais ter o conhecimento e fazer o uso delas em seu conteúdo jornalístico. É dever do estudante de comunicação sempre buscar a inovação, promover a dignidade do seu entrevistado, lutar pelo justo e produzir conteúdo que não firam a imagem de alguém.

**Objetivo:** Identificar, analisar e destacar os aspectos positivos e negativos dos manuais, cartilhas e guias que abordam o tema dos direitos humanos para jornalistas e estudantes de comunicação.

**Procedimentos Metodológicos:** A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa é Análise Documental, através de livros, sites, relatórios, manuais e cartilhas, poderemos chegar á conclusão se realmente esses materiais dialogam com os profissionais.

**Resultados:** Foram levantados e analisados, 34 manuais, cartilhas e guias feitos exclusivamente para os profissionais da comunicação e 16 estudos para o público em geral, no período de 2000 a 2019.

**Conclusão:** Através do estudo foi possível chegar à conclusão que os manuais e cartilhas dialogam com os profissionais e conforme as alterações nas edições orientam melhor o profissional e estudante. Porém, alguns materiais abordam pouco os direitos humanos, com uma explicação rasa. Os estudos feitos para o público em geral conseguem dialogar com o profissional, mesmo que a sua abordagem de conteúdo seja outra, ele ainda consegue responder algumas dúvidas que surgem na hora de produzir o conteúdo.

**Palavras-chave:** EPIC, Direitos Humanos, Comunicação, Estudante; Jornalismo



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Relações Internacionais

**Aluno (s):** Miguel Eduardo Dawagi dos Santos e Vinícius Cunha Zanatta

**Colaboradores:** Nicole Canali de Castro

**Orientador (a):** Thiago Assunção

### RELAÇÕES INTERNACIONAIS DO CONE SUL INTEGRAÇÃO REGIONAL SUL-AMERICANA: IDEOLOGIA OU INSTRUMENTO DEMOCRÁTICO?

**Introdução:** O artigo abordará a integração regional sul-americana como pivô de seu desenvolvimento econômico desde suas primeiras iniciativas na metade do século XX. Como fator central, tomamos a defesa e fortalecimento da democracia, posto que a integração teve maior sucesso quando os países centrais - Brasil e Argentina - se redemocratizaram e acordaram num maior diálogo favorecedor de ambos no âmbito do MERCOSUL, e, posteriormente - com a adesão de todos os doze países sul-americanos - da União de Nações Sul-americanas (UNASUL). Serão analisados e apresentados um histórico da integração e seus desdobramentos, o processo de criação da UNASUL e adoção de seus tratados constitutivos, até o seu desmantelamento - e a criação do Foro para o Progresso da América do Sul (PROSUL) - dada a ascensão de governos nacionalistas nos últimos dois anos e a crise da Venezuela promovida pela queda do regime chavista.

**Objetivo:** Elaboração de um artigo para apresentação no EPIC e em congressos acadêmicos e publicação em revista acadêmica. Além disso, apresentar através de um arcabouço histórico, uma perspectiva de que a integração regional é um favorecedor da democracia e vice-versa.

**Procedimentos Metodológicos:** A pesquisa foi realizada por meio de um estudo exploratório e abordagem qualitativa, buscando proporcionar uma maior familiaridade com o tema abordado, com o aprimoramento de ideias através de um levantamento bibliográfico.

**Resultados:** Por meio de uma pesquisa detalhada baseada em artigos e discussões, pudemos obter uma maior reflexão sobre o tema estudado e alcançamos os objetivos do programa. Ademais, chegamos à conclusão de que para não existirem diferentes interpretações do que é democracia, é necessário um comum acordo entre os lados politicamente polarizados sobre os conceitos de integração regional e democracia, para que assim, divergências de interpretações não levem ao fim de um bloco regional ou econômico.

**Conclusão:** A integração regional sul-americana e a democracia andam lado a lado pelo padrão histórico de surgimento de políticas de integração e governos democráticos na região e a consequente criação do MERCOSUL e da UNASUL – a qual reiterou o compromisso com a democracia.

Os benefícios trazidos pelos órgãos da UNASUL tornam a sua dissolução uma medida contrária aos interesses de independência econômica e política do centro.

Apesar do alinhamento de ideais políticos e exaltação dos chefes de Estado na criação da UNASUL, ela não necessariamente é ideológica e nociva aos ideais democráticos sul-americanos. Pelo contrário, suas iniciativas foram extremamente relevantes para o desenvolvimento regional.

A abordagem termina com a nova agenda de política externa regional, o Fórum para o Progresso e Desenvolvimento da América do Sul (PROSUL), como consequência da ascensão de governos direitistas em alguns países, e suas interpretações da efetividade da UNASUL. A Crise Venezuelana e sua degradação democrática também é apresentada como um estopim de rearranjos na política regional sul-americana.

A alternativa exposta no fim do artigo estabelece que a discussão ideológica seja deixada para o âmbito político, e que os governos deem continuidade ao desenvolvimento regional e fortalecimento do processo democrático.

**Palavras-chave:** América do Sul, integração regional, democracia.



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluna (s):** Heloisa Cristina Sydney Krambeck

**Orientador (a):** Emerson de Castro Firmo da Silva

### **AÇÃO EMPREENDEDORA DE JORNALISTAS NO MERCADO DE CURITIBA**

**Introdução:** A perda de postos de trabalhos considerados tradicionais dentro do jornalismo tem sido grande no mercado curitibano. Entretanto, alguns profissionais estão encontrando medidas próprias visando a subsistência. São esses casos que merecem foco para poder identificar alternativas viáveis de mercado. O empreendedor não é apenas aquela pessoa que abre uma empresa e cria um negócio visando o lucro, mas é um autor que objetiva mudanças.

**Objetivo:** Identificar iniciativas de jornalistas atuando no mercado de Curitiba, os quais buscaram formas empreendedoras de realizar seus trabalhos jornalísticos. Definiu-se os objetivos específicos: avaliar o processo inicial de empreendimento jornalístico; investigar o grau de dificuldade e/ou facilidade na elaboração do projeto; analisar como os jornalistas lidam com as dificuldades de depender de um financiamento coletivo e/ou autofinanciamento; analisar a viabilidade dessas ações como modelo de ação empreendedora; refletir sobre o futuro do jornalismo empreendedor.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram feitos estudos de caso de três cenários de financiamentos alternativos a partir de depoimentos de jornalistas responsáveis por essas iniciativas. Foi elaborado um questionário semiestruturado, com possibilidade de adaptação caso a caso.

**Resultados:** A pesquisa foi realizada com os jornalistas André Gessi Rogal Wuicik, Leandro Taques e José Lazaro Ferreira Barros Jr..

Para empreender é necessário que haja um planejamento prévio, é preciso delinear novas metas e perspectivas, seja de forma profissional ou até mesmo

pessoal, foi pensando nisso que o jornalista André Wuicik decidiu produzir dois livros com o autofinanciamento, o primeiro chama-se “A lenda dos túneis de Curitiba”, de 2017, e o segundo “Os mistérios da vida noturna de Curitiba”, feito ano passado. Em ambos os casos, contou com parcerias. Para o fotógrafo e jornalista Leandro Taques, a decisão de empreender, ao publicar o seu livro fotográfico “San Lazaro – Babalú Aye” por meio do financiamento coletivo, veio como consequência do desejo de autonomia e realização pessoal e também da necessidade financeira. Ele relata que a maior dificuldade nesse tipo de financiamento é fazer com que as pessoas de fato colaborem, por isso, o planejamento prévio e uma campanha de divulgação forte são essenciais. José Lazaro Ferreira Barros Jr. desde 2014 concilia o seu atual trabalho na Câmara Municipal de Curitiba com o projeto “Livre-.jor”, que, transformado em agência de notícias em 2018, começou como um projeto independente, focado em dados públicos e que reporta fatos sociais. Atualmente a apuração e venda de notícias para outros jornais é sua única fonte de receita e a divulgação do trabalho é feita pelo Facebook e pelo Twitter. Por causa da receita pequena, o projeto ainda não conquistou a independência financeira.

**Conclusão:** Pelo menos uma pequena parcela de jornalistas está procurando empreender no ramo jornalístico, o que, por ser uma realidade relativamente nova, traz não apenas oportunidades, mas novos desafios e também inseguranças. Apesar das dificuldades, há bons exemplos locais de jornalistas empreendedores que têm sido bem-sucedidos e que podem ser referências para novos modelos de negócios no jornalismo.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, jornalismo, financiamento.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Milena Gabrieli de Augustinho e Riza Vitória Tasso de Oliveira

**Orientador (a):** Anderson Marcos dos Santos

### **BIOÉTICA, GOVERNABILIDADE E SUBJETIVIDADE**

**Objetivo:** O objetivo geral desta pesquisa é analisar a regulação sobre a pesquisa em seres humanos e apontar seus efeitos na construção da subjetividade jurídica, abordando a bioética como instrumento de governabilidade no sentido proposto por Michel Foucault além de compreender os efeitos da pesquisa para a configuração do futuro do humano.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica a respeito da história do corpo e de sua utilização, observando como a concepção jurídica sobre o corpo foi modificada e como regulamentaram sua utilização. Em um segundo momento, foi falado sobre as relações de poder definidas por Michel Foucault, relacionando-as com o corpo, explicando como a visão sobre o corpo humano foi modificada ao longo do tempo. A partir deste estudo, neste próximo ano de iniciação científica, será pesquisado sobre governabilidade e a gestão de saúde, para que com estes conhecimentos adquiridos, será feita uma pesquisa legislativa sobre o material produzido pela jurisprudência e nos comitês de ética.

**Resultados:** A construção do corpo na história, em especial na cultura moderna e a introdução deste novo objeto para as ciências humanas e biológicas no direito, juntamente com as construções dos direitos subjetivos sob aspectos essenciais relacionado aos direitos da personalidade, foi possível a compreensão, a partir da genealogia de Foucault, do biopoder e sua tecnologia de domesticação do homem. Com a interferência da biopolítica, ocorre a regulação e controle das massas e eventos sociais. Assim, o corpo é entendido em sua individualidade e depois em coletividade, como instrumento de dominação.

Pesquisas sobre o corpo social, permitiu que juridicamente o homem pudesse

evoluir, mas também abriu mais espaço para um poder, que juntamente com o desenvolvimento tecnológico, manipula a engenharia genética e seus efeitos nos seres vivos alterando nossa subjetividade.

**Conclusão:** A pesquisa percorreu as referências bibliográficas as quais começamos a análise da incorporação do corpo e da vida nos cálculos das tecnologias de poder próprias do século XVIII e XIX e sua transformação na segunda metade do século XX para, na continuidade do projeto analisarmos as consequências jurídicas desse fenômeno sócio político.

**Palavras-chave:** biotecnologia, aceleração tecnológica, biopoder, corpo, Foucault.



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Jornalismo

**Aluna (s):** Ana Luiza Zampier Natal e Isabela Cristina Sebrão

**Orientador (a):** Hendryó André

### **IMPLICAÇÕES DA ESTIGMATIZAÇÃO E DA INVISIBILIDADE SOCIAL DE PERSONAGENS EM NOTICIÁRIOS CRIMINAIS: UM ESTUDO SOBRE ROTINAS PRODUTIVAS DE JORNALISTAS QUE COBREM CRIMES EM CURITIBA**

**Introdução:** O Brasil registra, em média, 60 mil mortes violentas por ano. Elas são responsáveis por uma taxa de 28,9 homicídios por 100 mil habitantes. A presente pesquisa de iniciação científica tem como objetivo determinar como as rotinas produtivas de jornalistas que cobrem violência e/ou segurança pública nos dois principais noticiários televisivos criminais de Curitiba – Balanço Geral e Tribuna da Massa – favorecem a construção de estereótipos e propor alternativas de abordagem para esse nicho de atuação. Para tanto, após uma revisão bibliográfica sobre o jornalismo criminal, a investigação volta-se para um estudo de newsmaking com cinco jornalistas televisivos que cobrem o binômio violência/segurança pública.

**Objetivo:** Determinar como as rotinas produtivas de jornalistas que cobrem violência e/ou segurança pública favorecem a construção de estereótipos e propor alternativas de abordagem para esse nicho de atuação.

**Procedimentos Metodológicos:** Levantamento bibliográfico seguido de entrevistas semiestruturadas com jornalistas que trabalham diretamente com temas ligados às narrativas criminais, no binômio segurança/violência, para determinar como as rotinas produtivas desses profissionais favorecem a construção de estereótipos/estigmas.

**Resultados:** Foram selecionados cinco profissionais que atuam/atuaram no Tribuna da Massa e/ou no Balanço Geral Curitiba. Dois são nascidos em Curitiba (E1 e E2) e os demais no interior do Paraná (E4 e E5) ou de outros estados (E3). A média de idade é de 41 anos, sendo que o mais novo tem 32 anos (E3) e os mais velhos 45 anos (E1 e E2). Com exceção de um profissional (E5), todos são formados na iniciativa privada, no período entre 1999 e 2008.

Apenas dois possuem formação complementar (E1 e E3), mas nenhum deles formação *stricto sensu*. Um deles pretende fazer uma especialização *latu sensu* na área do Direito: "Quero prender todo mundo. Tiro, porrada e bomba na bandidagem" (E2). Em relação à quantidade de empregos, apenas E1 possui mais de uma atividade atualmente: além de atuar em TV, ele trabalha em rádio, além de prestar assessoria de imprensa a um parlamentar e realizar, segundo ele, com bastante frequência, palestras. Todos no principal emprego têm carteira de trabalho registrada e possuem carreiras relativamente consolidadas nas empresas: a média de tempo de serviço no emprego atual é de cinco anos e meio – o mais novo está há um ano na emissora, embora tenha consolidado a carreira profissional em outras emissoras, e o mais velho está há dez anos na mesma emissora. Quando questionados sobre casos que marcaram o trabalho de cobertura de crimes, E5 e E1 foram os únicos que não vincularam a questão a vítimas e agressores, enquanto E3 não sabe citar um caso que tenha se envolvido de fato. Os dois episódios elencados pelo primeiro respondente foram relacionados a perseguições que sofreu de grupos policiais que, segundo o repórter, integravam grupos de extermínios. Já o segundo destacou uma série de reportagens que produziu a partir de um perfil falso de uma mulher – ainda na rede Orkut – quando conseguiu informações privilegiadas que culminaram na prisão de 13 pessoas. Essa reportagem, todavia, surgiu a partir de uma denúncia de uma mãe que entrou em contato com o repórter afirmando saber que havia assassinado seu filho. O evento citado por E1 levanta uma série de questões e dilemas éticos sobre o que pode ou não ser feito nesse nicho profissional. Percebe-se por esse e outros trechos dos relatos, que não há muitas problematizações a respeito dos métodos para se conseguir informações. Dito isso, a relação familiar é central nos crimes que essas profissões afirmam que os marcaram. E2 e E4 destacaram episódios envolvendo agressores e vítimas, especialmente àquelas mais vulneráveis, como crianças, idosos e mulheres.

**Conclusão:** a estrutura narrativa desses programas, em diálogo com instituições cujos corolários integram a vida cotidiana das culturas populares, as noções de família, de religião de cunho cristão e a moral do mundo do trabalho, detém organicidade e explica, a maior parte dos motivos pelos quais o conservadorismo e a intolerância ganharam ressonância no Brasil nos últimos anos. A partir, portanto, da confrontação dos resultados da tese do proponente, que lida com o universo do público, com as rotinas produtivas dos jornalistas que produzem esses temas, observou-se que não são raras percepções emocionais dos jornalistas na construção de notícias. Como não há um estatuto ético sólido nesse nicho de atuação profissional, esses profissionais, que ingressaram nesse nicho majoritariamente por questões de empregabilidade, acabam por naturalizar o espírito de justiceiro.

**Palavras-chave:** Jornalismo criminal; sensacionalismo; newsmaking; segurança pública; violência.



## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Amanda Schwartz Telles Bandechi

**Colaboradores:** Beatriz Prado e Jonathan Lawrence Rodrigues Portugal

**Orientador (a):** Bruno Marzullo Zaroni

### O INCIDENTE DE RESOLUÇÃO DE DEMANDAS REPETITIVAS À LUZ DO ENTENDIMENTO DO TJPR, TJSC, TJRS e TRF DA 4ª REGIÃO

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.

O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Amanda Schwartz Telles Bandechi, aluna do curso de Direito.

**Introdução:** É crescente a discussão sobre os mecanismos destinados à solução das demandas repetitivas, isto é, daquelas ações, de reiterada incidência, em que a identidade exige um tratamento jurídico idêntico pelo Poder Judiciário.

Destaca-se, dentre tais instrumentos, o Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas, que consiste numa técnica de gestão e julgamento de casos massificados e, concomitantemente, um incidente concentrado de formação de precedentes obrigatórios. O IRDR objetiva a prolação de uma decisão que estabeleça uma tese jurídica sobre determinada controvérsia de direito presente em repetidos processos.

Embora o estudo e a evolução das formas processuais destinadas à solução da litigiosidade repetitiva sejam louváveis, é ainda incipiente a compreensão sobre como os Tribunais têm-se portado diante do IRDR.

São diversos pontos que suscitam dúvidas a respeito desta técnica: Como atuam os legitimados do IRDR? Qual a forma de seleção dos casos representativos da controvérsia? O caso selecionado apresenta profundidade argumentativa? Há preocupação dos Tribunais em assegurar ampla argumentação no IRDR? Os julgamentos têm se dado com celeridade pretendida pela lei? Os requisitos para admissão do IRDR têm sido uniformemente observados pelos Tribunais? Tem havido abertura à participação democrática – com audiências públicas e intervenção de *amicus curiae* – no julgamento dos IRDR?

Tais questões não encontram solução satisfatória, o que traz forte insegurança e disparidade no emprego deste procedimento.

Assim, considerando que o direito se revela nas decisões judiciais, mostrou-se essencial compreender o posicionamento dos Tribunais a respeito dessa técnica, mediante a análise empírica dos IRDR.

**Objetivo:** O objeto da pesquisa foi a análise dos IRDR tramitando nos Tribunais de Justiça do Paraná, de Santa Catarina, do Rio Grande do Sul e do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, para delinear um diagnóstico sobre como tais Cortes se comportam a respeito de questões críticas ao funcionamento do IRDR.

**Procedimentos Metodológicos:** Em primeiro, fez-se um estudo doutrinário e legislativo para compreender-se a base teórica do IRDR e delimitar as questões e hipóteses que seriam testadas na fase da pesquisa empírica.

Passou-se a coleta de dados empíricos, a partir do exame dos 191 IRDR coletados. A partir disso e das questões formuladas, organizou-se o posicionamento de tais Cortes na condução do IRDR.

**Resultados:** Sistematizou-se o posicionamento de tais Cortes, no limite dos questionamentos propostos, resultando na elaboração de um diagnóstico sobre como tais Tribunais conduzem o IRDR.

**Conclusão:** Primeiramente, conclui-se não ter havido ampla e efetiva participação de partes distintas das originárias, desmistificando a presunção de representatividade do IRDR. A pesquisa indicou que a falta de critérios claros na seleção de casos com maior riqueza argumentativa faz como que muito do potencial do IRDR, enquanto incidente de formação de precedentes obrigatórios, seja desperdiçado.

Constatou-se, ainda, a indefinição quanto ao número mínimo de processos para indicar a litigiosidade repetitiva, assim como a disparidade a respeito dos critérios de admissão dos IRDR.

O descumprimento do prazo de julgamento revelou a deficiência na administração do tempo de duração do processo.

**Palavras-chave:** Incidente de resolução de demandas repetitivas, Direito Processual Civil, Precedentes, Litigiosidade repetitiva.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design Projeto Visual

**Aluna (s):** Natalie Alves Oliveira e Soo A Yoo

**Orientador (a):** Gabrielle Hartmann Grimm

### **DESIGN DE PERSONAGENS: CAPÍTULO EM UM E-BOOK ILUSTRADO SOBRE CONCEPT ART**

**Introdução:** De acordo com Senna (2013), o concept art se desenvolveu como uma prática profissional e se faz necessário como atividade comercial ao longo do seu desenvolvimento. É parte fundamental do processo de produção de filmes de animação e da indústria do entretenimento em geral. Porém, ainda que já possa ser considerada uma atividade estabelecida e com inúmeras instituições que oferecem cursos, não possui aprofundamento em aspectos teóricos, apenas no desenvolvimento prático de profissionais.

**Objetivo:** O objetivo geral do projeto é produzir capítulo sobre Concept de personagens em um e-book ilustrado sobre Concept Art. Os objetivos específicos são: Identificar no e-book Concept Art quais são as necessidades de ampliação no capítulo de Concept de personagens; Levantar o conteúdo necessário para abordar o concept de personagens; Identificar os conceitos que necessitam ser representados através da ilustração e executar as ilustrações; Adaptar o conteúdo levantado para o formato de livro; Implementar o e-book ilustrado.

**Procedimentos Metodológicos:** Para realizar o projeto os seguintes procedimentos: revisão bibliográfica, assim como revisão de material já organizado sobre concept de personagens. Organização e ilustração de exemplos do conteúdo, para transpor esse conteúdo para um ebook ilustrado. Colocar o conteúdo organizado do capítulo de concept de personagem no template do ebook realizado em um PIT parceiro.

**Resultados:** A partir da pesquisa teórica, foi possível organizar o conteúdo sobre o concept de personagens, e perceber uma sistematização de seu processo. Com isso foram elaborados exemplos para ilustrar o desenvolvimento de personagens. Com a pesquisa foi possível organizar o conteúdo e processo de concept de personagens em três etapas: pesquisa, criação e finalização. Em cada uma das etapas foram organizados processos e exemplos práticos.

**Conclusão:** Foi possível elaborar de maneira sucinta uma abordagem com conteúdo para demonstrar o processo de concept de personagens. Percebeu-se uma falta de discussão teórica à respeito dessa área o que dificulta o acesso a conteúdo que tenha sido avaliado por pares. As discussões à respeito do concept art acontecem muito no mercado, por profissionais e studio de animação.

**Palavras-chave:** Design, Concept art, concept de personagens, conteúdo ilustrado.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Projeto Visual

**Aluno (s):** Adriana Sobianski Herman e Matheus Borcoski

**Orientador (a):** Gabrielle da Fonseca Hartmann Grimm

### ANÁLISE DO MERCADO DE QUADRINHOS EM CURITIBA

**Introdução:** O mercado dos quadrinhos independentes funciona de uma maneira diferente do mercado normal dos quadrinhos, por isso é importante um estudo com os profissionais que já publicaram obras para compreender como ele funciona e demonstrar para o público.

**Objetivo:** Análise sobre o mercado das histórias em quadrinhos independentes de Curitiba.

**Procedimentos Metodológicos:** Os resultados obtidos no questionário online, apontaram que o público alvo demita em jovens adultos entre 20 a 24 anos, que já tiveram contato com histórias em quadrinhos, onde o interesse de entretenimento envolvem filmes, animações e videogames, grande maioria conhece ou já frequentou eventos de quadrinhos. As entrevistas ocorreram de forma presencial e online, sendo semi-estruturadas diretas e indiretas com autores de quadrinhos da cidade de Curitiba. Foram entrevistados 5 artistas, dentre elas Douglas Correia da Cruz, Jackson Lopes, Guilherme Match, Marcel Mori e Francis Ortolan. Todos produzem ou já produziram HQ's em Curitiba e concederam informações sobre como o mercado realmente funciona.

**Resultados:** Os principais apontamentos dos entrevistados foram: Dificuldades financeiras para a produção da HQ, necessitando de uma campanha para levantar fundos, utilizando plataformas como o Catarse, por exemplo; A importância dos eventos de quadrinhos, como a bienal de Curitiba e a CCXP (Comicon Experience) e deram informações sobre como é a produção de um quadrinho independente, desde a roteirização, criação, produção e impressão, até o produto chegar ao consumidor.

**Conclusão:** Pode-se ser observado que o mercado de histórias em quadrinhos independentes está em crescimento em Curitiba, em partes graças aos eventos, em partes graças a possibilidade de criar campanhas online de financiamento para produção da HQ, que tornam viável a produção sem o auxílio de editoras.

**Palavras-chave:** Independente, História, Quadrinhos, Mercado, Financiamento



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design Projeto Visual

**Aluna (s):** Andressa dos Reis Taucei

**Orientador (a):** Michelle Pereira de Aguiar

### **DESIGN QUIZ: JOGO DIGITAL PARA MOBILE COMO APOIO À DISCIPLINA DE DESENHO TÉCNICO**

**Introdução:** Design Quiz é um jogo que surgiu a partir do ciclo 2013-2014 de um projeto apresentado ao Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo (UP), cujo objetivo era desenvolver um jogo baseado em pictogramas para ser utilizado em sala de aula como apoio à disciplina de História da Arte e do Design. O projeto teve continuidade nos ciclos 2016-2017, com o refinamento da primeira versão e a adição de conteúdos sobre Tipografia. No ciclo presente de 2018-2019, houve a proposição de adicionar conteúdo sobre Desenho Técnico. Foram adotados como procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, análises e condução de um método de design de jogos digitais educacionais, a partir de um workshop de cocriação. Assim, este projeto relata os procedimentos e os resultados obtidos a partir do modelo auxiliar utilizado, respeitando aspectos de design instrucional e design de aprendizagem relacionados ao design de jogos, de forma a privilegiar a experiência do jogador. Assim, este relatório apresenta os resultados deste projeto.

**Objetivo:** Dar continuidade ao projeto do jogo Design Quis e incorporar novos conteúdos referentes à disciplina de Desenho Técnico por meio do modelo auxiliar ao design de jogos digitais educacionais proposto por Aguiar (2018).

**Procedimentos Metodológicos:** A fim de conduzir o projeto aqui relatado, foram elencados os seguintes procedimentos: (1) pesquisa bibliográfica, para direcionar o referencial teórico de desenvolvimento; (2) pesquisa telematizada, para reconhecer padrões de design mais recentes, novas tecnologias e aplicativos similares ao que é proposto neste projeto; (3) workshop de cocriação, para “dar voz” a todos os atores envolvidos no projeto (desenvolvedores e usuários).

**Resultados:** O workshop de cocriação realizado em novembro de 2018 permitiu maior familiaridade com o tema e com a dinâmica entre as diferentes perspectivas envolvidas. A presença da aluna de Design no grupo (perspectiva do jogador), foi essencial para configurar as expectativas do jogador, pois ela reportou várias situações e dúvidas que podem ajudar os desenvolvedores e o conteudista na configuração das soluções para o projeto. No entanto, percebeu-se durante a observação que seria igualmente importante criar personas e mapas de expectativas para os educadores.

**Conclusão:** Este projeto realizou procedimentos metodológicos coerentes com o entendimento da pesquisa. Com isso, uma definição importante foi a escolha da metodologia para o design do jogo digital educacional, que está apoiada o modelo auxiliar desenvolvido por Aguiar (2018). No entanto, é notadamente reconhecido que o projeto se encontra incompleto, pois não houve avanço após a desistência de uma das alunas do projeto e ficou inviável sua condução. A pesquisa continuou em andamento, mas a execução das telas e do desenvolvimento ficaram insuficientes. Portanto, considera-se retomar o projeto em um futuro próximo.

**Palavras-chave:** Design de jogos, Design de interação, Design de Aprendizagem, Jogos Digitais Educacionais para dispositivos móveis.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design - Projeto Visual

**Aluna (s):** Ana Paula Farias de Araujo e Gabriela Almeida Schmidt

**Orientador (a):** Michelle Aguiar

### **DESIGN THINKING COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DAS NECESSIDADES FEMININAS NO MERCADO DE TRABALHO**

**Introdução:** Já se sabe que as mulheres estão ocupando cada vez mais espaços, que antes estes eram predominantemente masculinos, porém, ainda há muito a ser feito, e uma prova disso é que continua existindo diversos locais, áreas e profissões que a presença da mulher é menor se comparada a dos homens, e uma dessas áreas é justamente o empreendedorismo. Outro importante detalhe, é que as mulheres que conseguem chegar em um cargo alto, ou que tem seu próprio negócio estável, normalmente se sentem sozinhas, e quando elas têm acesso às experiências de outras mulheres e se enxergam nelas, normalmente por meio dos encontros de mulheres, resultados incríveis acontecem, e um exemplo disso é o grupo LWD.

**Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo poder contribuir na vida de mulheres designers que desejam empreender, seja ao ocupar grandes cargos de uma empresa, seja para trilhar seu próprio caminho, tanto como autônoma, quanto como donas do próprio negócio. É necessário fazer com que elas se sintam mais confiantes, e para isso foi realizada uma sessão de cocriação com mulheres da área de criação, com o objetivo de descobrir quais são as principais necessidades delas, seja para entrar no mercado de trabalho, construir uma rede de network, entre outros.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram aplicadas cinco ferramentas do Design Thinking para grupo de cinco mulheres, eram essas um *Questionário* pessoal com perguntas relacionadas ao tema, *Os 5 Porquês* com questionamentos sobre

da sociedade buscando gerar repertório para as próximas fases, o *Mapa Mental* foi realizado em grupo com o objetivo de gerando o máximo de ideias para sobre o tema, Crazy 8 uma técnica onde as participantes devem gerar oito possíveis soluções em quinze minutos e Business Model Canvas onde as participantes tiveram que votar nas soluções geradas e criar um plano de negócio acerca da ideia escolhida.

**Resultados:** Após a realização de todas as etapas da sessão de cocriação, pode-se notar a necessidade de um serviço que auxilie e viabilize mulheres que desejam empreender, para que de fato o façam. As frases mais citadas pelas participantes durante a sessão foram: referências femininas de profissionais, reafirmação e grupos de apoio para união feminina. Sendo que o modelo de negócio proposto haveria um meio de divulgação de serviços prestados por mulheres, mentoria de mulheres para mulheres e possibilidade das usuárias modificarem seus entornos com pequenos eventos e rodas de conversas.

**Conclusão:** Além das respostas em si obtidas através das atividades realizadas pelas participantes, foi notável a troca de experiências e apoio que se criou entre elas. Muito se falou da experiência de cada uma como mulher com o machismo no mercado de trabalho, como assédio e dúvida quanto a qualificação delas por serem mulheres, e como isso acarretou em diversos aspectos na insegurança das mesmas, ou até mesmo, tomar a iniciativa de decidir empreender.

**Palavras-chave:** Mulheres, Design Thinking, Colaboração



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Brenda Emanuely Sant'Ana Silveira

**Orientador (a):** Melissa Martins Casagrande

### **PACTO GLOBAL PARA REFUGIADOS: INTERSECÇÕES ENTRE O ODS5, O TRÁFICO DE PESSOAS E A PROTEÇÃO DE DADOS**

**Introdução:** O Direito Internacional Público vem demonstrando o surgimento de uma nova tendência na criação de seus documentos: a cooperação internacional não legalmente vinculante entre os Estados como meio de fomentar e alcançar a concretização de Direitos Humanos – da qual a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável é um forte exemplo e se tornou uma referência das Nações Unidas para a criação de novos documentos.

Alinhado com a Agenda 2030, o Pacto Global para Refugiados (GCR), resultado da Declaração de Nova Iorque para Refugiados e Migrantes, tem como finalidade proteger aqueles que são forçados a deixar seu país de origem por fundado temor de perseguição, nos termos da Convenção de 1951.

Tomando o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 5 da Agenda 2030 como recorte, o presente trabalho propôs-se a analisar o GCR, focando no tráfico de meninas e mulheres e exploração sexual feminina. Além disso, objetivou-se compreender como a proteção de dados das mulheres vítimas é importante e se o GCR é capaz de oferecer essa proteção.

**Objetivo:** o objetivo da pesquisa foi o de compreender como o tráfico e exploração sexual de mulheres foi tratado no Pacto Global para Refugiados e se a proteção de dados pessoais existe nesses casos.

**Procedimentos Metodológicos:** consistiu na leitura, análise e levantamento de informações pautados em documentos e legislações pertinentes, especialmente no Pacto Global para Refugiados. Buscou-se entender, através da leitura e análise da bibliografia, o que é a Agenda 2030 e sua relação com a Declaração de Nova Iorque e o Pacto Global para Refugiados, bem como estudar o último com foco no tráfico de meninas e mulheres e exploração sexual feminina. Estudou-se a conceituação de ambos conforme legislação internacional e entendimento de organização das Nações Unidas, respectivamente, visando compreender as correlações entre esses crimes e a proteção de dados pessoais.

**Resultados:** constatou-se um aumento na ocorrência do crime de tráfico e que 72% das vítimas são mulheres e meninas no total, sendo que no tráfico para a exploração sexual, 94% das vítimas são do gênero feminino. Constatou-se que é possível que as vítimas sofram fundado temor de perseguição em alguns casos, impossibilitando o regresso ao Estado de origem e, ainda, que a internet é considerada um meio de perpetrar esses crimes e que existe no GCR preocupação com a proteção de dados pessoais.

**Conclusão:** a proteção de dados pessoais de refugiados no GCR é palpável e existem princípios da ONU nesse sentido que estruturam essa proteção. Porém é necessário refletir sobre quem coleta esses dados e quem tem acesso a eles, se entidades particulares ou o Estado, pois os dados de vítimas de tráfico e exploração sexual violados por vazamentos podem ter consequências jurídicas e sociais severas.

**Palavras-chave:** GCR, ODS 5, Tráfico de Mulheres, Exploração Sexual, Dados Pessoais



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Lucas Pires Rosa

**Orientador (a):** Thaís Amoroso Paschoal

### **CAPACIDADES E DIÁLOGOS INSTITUCIONAIS NA ATUAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO EM POLÍTICAS PÚBLICAS**

**Introdução:** Quando se discute a atuação judicial em políticas públicas, indaga-se, inevitavelmente, se o Poder Judiciário possui legitimidade para fazê-lo. Sendo assim, é realizada uma análise dos instrumentos no ordenamento jurídico brasileiro que poderiam tornar legítima tal atuação. São analisadas as teorias sobre capacidades institucionais, sendo este fator determinante para a atuação que aqui se discute, de modo a investigar como uma instituição, dentro de suas capacidades, pode atuar. Paralelamente a isso, os diálogos institucionais maximizam a experiência de atuação, afastando a conotação de supremacia judicial. Finalmente, investiga-se, mais especificamente, a atuação judicial em relação a políticas públicas afetas ao direito à saúde.

**Objetivo:** Analisou-se a atuação do Poder Judiciário na tomada de decisões acerca de omissões dos demais poderes que gerem ofensas a direitos fundamentais, e como esta atuação pode se ver, eventualmente, legitimada. Mais especificamente, analisou-se a teoria das capacidades institucionais e dos diálogos institucionais como forma de atribuição de legitimidade às decisões judiciais sobre políticas públicas.

**Procedimentos Metodológicos:** Os procedimentos metodológicos consistiram em pesquisa doutrinária e empírica. Primeiramente realizou-se pesquisa doutrinária sobre as teorias das capacidades e dos diálogos institucionais, argumentando sobre o paradoxo da democracia.

Posteriormente, realizou-se pesquisa de jurisprudência, analisando qual vem sendo o entendimento judicial sobre a judicialização da política. Destarte, explora-se tal feito sob o prisma da judicialização do direito a saúde, fazendo breve análise sobre o fornecimento de medicamentos.

**Resultados:** O Poder Judiciário parece ser, a priori, legitimado extraordinário para realizar uma atuação voltada a implementação de políticas públicas. Contudo, tal atuação deve ser criteriosa, devendo ser realizada de maneira a evitar tensões interinstitucionais, devendo empreender, então, autoanálise sobre os efeitos globais que suas decisões podem ter. Com a consideração sobre a teoria *second-best*, se concluiu que, por vezes, nem sempre o melhor resultado poderá ser obtido. Contudo, ele deve ser perseguido. Nota-se tal característica na Repercussão Geral 500, firmada recentemente, que veio esclarecendo os requisitos determinantes do fornecimento de remédios pela Administração.

**Conclusão:** Em que pese o Poder Judiciário possa realizar uma atuação voltada a implementação de políticas públicas, esta deve ser subsidiária. Isto acontece exatamente porque aquele se encontra em seara que deve levar em consideração suas reais limitações de atuação, e como estas podem ter resultados positivos, mas também negativos. Ressalta-se, então, como os diálogos institucionais vêm albergando esta atuação, oferecendo, então, certa legitimidade a ela. Finalmente, nota-se que o Poder Judiciário, condicionado à Repercussão Geral 500, deverá agir de maneira cada vez mais sensata em relação ao fornecimento de medicamentos

Considerando a

**Palavras-chave:** diálogos institucionais; legitimidade; capacidades institucionais.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Relações Internacionais

**Aluna (s):** Luiza de Oliveira Revers e Isabela Aguiar Moreira Kulak

**Orientador (a):** Melissa Martins Casagrande

### **MOBILIDADE HUMANA E SUBJETIVIDADES: DIÁLOGOS ENTRE O PACTO GLOBAL SOBRE MIGRAÇÃO E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**Introdução:** Observa-se, na sociedade internacional atual, índices de mobilidade humana nunca antes testemunhados, o que tem tornado a migração objeto de maior atenção e análise. A Organização das Nações Unidas, reconhecendo a importância da cooperação internacional para a garantia de migração segura, ordenada e regular, organizou entre seus Estados-Membros o Pacto Global sobre Migração, que surge a partir de um comprometimento coletivo que envolve responsabilidades compartilhadas, ainda que respeitando o princípio da soberania de cada Estado. Este Pacto estabelece uma série de objetivos a serem atingidos visando garantir que todas as pessoas possam migrar com segurança, em observância a princípios do Direito Internacional Público, para que, assim, a migração em si possa agir como fonte de prosperidade, inovação e desenvolvimento sustentável. Portanto, o Pacto Global sobre Migração apresenta uma conexão direta com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que busca guiar a formulação de políticas nacionais e iniciativas de cooperação internacional para alcançar desenvolvimento sustentável em suas dimensões econômica, social e ambiental até 2030.

**Objetivo:** O objetivo deste projeto foi realizar uma análise crítico-descritiva sobre as intersecções entre o Pacto Global sobre Migração e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

**Procedimentos Metodológicos:** Para tanto, a pesquisa realizou, em primeiro momento, análise técnico-descritiva sobre documentos aceitos por uma grande maioria de Estados membros da Organização das Nações Unidas.

**Resultados:** A partir do material estudado, apreende-se que a migração tem a capacidade de enriquecer tanto o Estado de acolhida como os Estados de trânsito e origem. Durante todas as fases do movimento ela atua como agente redutor da pobreza trazendo inovação, aumentando a arrecadação dos governos a partir do pagamento de impostos e inclusive preenchendo lacunas no mercado de trabalho. O intercâmbio de conhecimento entre Estados e sociedades também é uma característica do processo migratório.

Um dos focos da Agenda 2030 é a erradicação da pobreza em todos os níveis e a busca por igualdade. A migração mostra-se como fator importante na conquista deste objetivo já que tem o poder de erradicar a pobreza, trazer mais independência ao migrante, empoderar mulheres e fornecer dignidade de vida.

Em relação pura de complementariedade, a migração e o Desenvolvimento Sustentável andam juntos, tendo como fator em comum a cooperação internacional para a consecução de ambos. A migração tem o poder de contribuir, mas depende da proteção e condição de vida do migrante para que possa ser enriquecedora. Caso não haja cooperação entre os Estados para que se proteja de maneira eficaz o migrante em todas as fases do processo, inclusive na volta para o Estado de origem, o Desenvolvimento Sustentável perde um agente transformador importante.

**Conclusão:** Fica clara assim a importância da migração para a implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e como os dois estão conectados em uma relação mútua de complementariedade.

**Palavras chave:** Migração; Direito Internacional; Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável; Pacto Global sobre Migração.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Ciências Econômicas

**Aluno (s):** Allan Campos Ribas

**Orientador (a):** Giovanna Miranda Mendes

### A PRODUÇÃO DE SOJA NO PR E DESTINO DAS EXPORTAÇÕES ENTRE 2000 E 2017

**Introdução:** O Brasil foi, em 2017, o segundo maior produtor e exportador de soja. O sucesso da soja pode ser explicado pela teoria das vantagens comparativas, que alega que países que se especializam em determinado produto cuja produção possui um custo de oportunidade relativo menor em relação à outras nações, e, ao importar os produtos em que possuem desvantagens comparativas, a alocação de recursos e o comércio tornam-se mais eficientes.

**Objetivo:** O objetivo geral desse trabalho é analisar o comportamento das exportações brasileiras de soja entre 1965 e 2016, a nível nacional, e entre 2000 e 2017 para o Estado do Paraná, buscando entender quais foram as principais variáveis que levaram a variações e ganhos de competitividade.

**Procedimentos Metodológicos:** Para medir o nível de competitividade das exportações brasileiras de soja, foi utilizado o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas, além do uso de séries temporais para estimação do VAR.

**Resultados:** Os resultados mostraram que desde 1965, as exportações brasileiras de soja ganharam significativa competitividade em relação ao resto do mundo, o que contribuiu para o Brasil se tornar o maior exportador de soja do mundo em 2017. Para as exportações de soja paranaense, a análise através do modelo de Vetores Autoregressivos evidenciou que a taxa de câmbio real e o PIB da Espanha, tem efeito estatisticamente significativo nas exportações.

**Conclusão:** Houve significativos ganhos de competitividade observados desde 1965 para as exportações brasileiras de soja. E, é impactado pelo câmbio e pelo PIB espanhol, demonstrando os efeitos positivos para a exportação do Estado do PR.

**Palavras-chave:** Soja, Exportação, Competitividade, Paraná, Vetor Autoregressivo.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**Idioma:** Português

**Curso:** Design – Projeto de Produto

**Aluno (s):** Lorenzo Volpi, Mateus Cruz e Otávio Moreira

**Colaboradores:** Erika Fiorillo

**Orientador (a):** Thyenne Vilela

### **PRODUTO DE ENTRETENIMENTO SONORO COM POTENCIAIS TERAPÊUTICOS PARA CRIANÇAS AUTISTAS**

**Introdução:** A musicoterapia é uma área de potencial oportunidade para atuação do design de produto na área da musicoterapia. A partir do embasamento teórico (Leo Kanner; Francisco B. Assumpção) e com a parceria firmada com uma profissional da área de musicoterapia (Camila Gonçalves), foi possível realizar múltiplas análises com o intuito de encontrar possíveis melhorias ou novas oportunidades para o desenvolvimento de um produto que aprimora o desenvolvimento de crianças autistas.

**Objetivo:** Desenvolver um produto voltado ao desenvolvimento da criança com autismo, pelo viés da musicoterapia.

**Procedimentos Metodológicos:** Identificar a oportunidade de produto sendo ou não um redesign a fim de auxiliar o tratamento do autista no processo da musicoterapia.

**Resultados:** Foram levantadas 65 referências para serem analisadas tratadas como inspiração e base para o produto a ser desenvolvido. Dentre essas referências, podem ser encontrados, produtos similares ao produto pretendido pelo projeto, produtos improvisados que reproduzem diferentes sons, brinquedos voltados para crianças autistas, instrumentos musicais, ambientes interativos e painéis sonoros. O objetivo das primeiras análises foi encontrar possíveis oportunidades de melhoria, assim como aumentar o repertório referente aos produtos e mecanismos presentes no mercado atual.

Para desenvolvimento da análise foram utilizados como critérios 8 princípios norteadores, gerados a partir de pesquisas e de reuniões com a especialista parceira e tornaram-se imprescindíveis para a criação do projeto. São eles: autonomia, acolhimento, linguagem musical, propriocepção, transição, interoceptividade interdisciplinaridade e carga simbólica. Cada princípio é um requisito a ser contemplado no projeto a ser desenvolvido. O painel sonoro foi o produto que responde pela a maior parte dos princípios e também possui uma grande possibilidade de ser explorado e modificado. Sendo assim, se tornou a principal referência no desenvolvimento do projeto. Estes painéis geralmente são improvisados com produtos e materiais do cotidiano como talheres, panelas, potes, mangueiras, latas, todos pintados com cores vibrantes e dispostas de maneira ordenada e planejada para que a criança desenvolva um senso de organização e para que ela sinta vontade de interagir com o painel. O intuito deste painel é introduzir a musicalidade na vida da criança e familiarizá-la com timbres e diferentes tipos de sons presentes em objetos que fazem parte do dia-a-dia, assim como promover uma interação musical com outras crianças. É possível perceber que o painel contempla todos os princípios elencados junto à musicoterapeuta, exceto o acolhimento, que foi um princípio gerado posteriormente, após a definição do conceito do projeto que é baseado em casulos de insetos.

**Conclusão:** A partir das pesquisas e análises realizadas, pode-se chegar à conclusão de que o mercado possui uma deficiência, no que diz respeito a produtos especificamente direcionados ao trabalho terapêutico com crianças autistas. Sendo assim, é fundamental o papel das metodologias de musicoterapia, associadas ao Design de Produto para a execução deste projeto. O Design consegue solucionar esse problema utilizando metodologias, mesclando cada tipo de produto em um só de forma ergonômica, conceituada e planejada, e a musicoterapia traz benefícios ao aprendizado e melhorias na cognição e coordenação motora da criança.

Palavras-chave: Autismo, Musicoterapia, Criança



PAINEL SONORO



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Derek Assenço Creuz e Julio Marcon Cozer

**Orientador (a):** Melissa Martins Casagrande

### **MOBILIDADE HUMANA E IDENTIDADE: INTERESSES INDIVIDUAIS E COLETIVOS NOS PROCESSOS DE AQUISIÇÃO DE NACIONALIDADE POR NATURALIZAÇÃO**

**Introdução:** Este projeto de pesquisa realizou uma análise crítico-descritiva sobre fatores, motivados por interesses individuais ou coletivos que exercem influência direta sobre os processos de naturalização. Busca-se identificar hipóteses em que há verdadeira integração local do migrante e hipóteses em que há apenas a instrumentalização de objetivos profissionais ou corporativos.

**Objetivo:** O objetivo deste projeto de pesquisa é desenvolver uma análise sobre fatores individuais e coletivos que influenciam processos de naturalização considerada a alta mobilidade humana no século XXI, buscando identificar hipóteses de naturalização que indicam a integração local de um migrante em um Estado de acolhimento e hipóteses de naturalização em que há apenas a instrumentalização da concessão de nacionalidade por fatores políticos ou econômicos.

**Procedimentos Metodológicos:** A metodologia utilizada para atingir este fim é a de estudo de caso. A amostragem que constitui o caso estudado são as trinta e duas equipes masculinas de futebol classificadas para a Copa do Mundo FIFA 2018 para representar seus respectivos Estados.

Na primeira fase realizou-se um estudo comparado entre as legislações de cada Estado participante da Copa do Mundo FIFA 2018 sobre nacionalidade e naturalização com revisão e análise de literatura especializada sobre nacionalidade e esporte. A segunda etapa envolveu a identificação de atletas naturalizados em cada uma das equipes que participou da Copa do Mundo FIFA 2018 e a apresentação de uma análise crítico-descritiva dos fatores que motivaram a naturalização.

**Resultados:** A base de dados elaborada para este projeto de pesquisa envolveu a análise do processo de aquisição de nacionalidade (s) de 736 atletas, divididos entre as 32 seleções participantes da Copa do Mundo FIFA 2018. Dentre estes, foram identificados 39 atletas cuja aquisição de nacionalidade correspondente àquelas das seleções que os jogadores representaram no evento desportivo se deu por meio de naturalização (nacionalidade adquirida), conforme os critérios estabelecidos em legislações nacionais. Todos os históricos dos atletas que compõem a amostra envolveram processos de mobilidade humana, geralmente realizado pelos atletas ainda enquanto crianças. Deve-se destacar que, em alguns casos, não foi possível correlacionar o histórico dos atletas naturalizados com os requisitos para naturalização estabelecidos dentro das respectivas legislações sobre aquisição de nacionalidade, o que indica uma potencial instrumentalização de objetivos profissionais ou corporativos.

**Conclusão:** A partir dos dados analisados ao longo do estudo proposto, foi possível identificar a potencial ocorrência da instrumentalização da concessão de nacionalidade por meio da naturalização, uma vez que, na maioria dos casos de atletas que foram naturalizados nos Estados cuja nacionalidade corresponde a das seleções que eles representam, percebeu-se a ocorrência de processos de mobilidade humana e conseqüente integração local do migrante e de sua família no Estado de chegada. Eventuais regulações aos limites a esta flexibilização de critérios para a concessão de nacionalidade devem balancear dois critérios igualmente importantes. Ao mesmo tempo que se deve impedir exceções abrangentes e numerosas, essas regulações devem observar as realidades em que cada caso está inserido e contextualizado, para que não incorra em um cerceamento da possibilidade de aquisição de nacionalidade por naturalização, conforme normas jurídicas nacionais.

**Palavras-chave:** Mobilidade humana; Naturalização; Copa do Mundo FIFA 2018.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design

**Aluna (s):** Bruna Manoella Arceno Abenante

**Orientador (a):** Thyenne Veiga Vilela

### O STORYTELLING APLICADO À APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE DESIGN

**Introdução:** A formalidade acadêmica nas apresentações de projetos gera anseios por parte dos alunos, por estar relacionada a uma exposição frente aos colegas, estar sendo visto, analisado ao vivo pelos pares, em uma sociedade já habituada a expressão digital por redes sociais, passa a ser um desafio. O designer também no mercado precisa expor os projetos desenvolvidos, muitas vezes em forma de curtas apresentações. Por esse motivo, o estudo de storytelling foi aplicado na presente pesquisa, visando efeitos de sentido que podem ser apropriados de uma conduta narrativa, por uma mediação memorável e efetiva.

**Objetivo:** Indicar princípios norteadores de storytelling para apresentação do projeto de design.

**Procedimentos Metodológicos:** Pesquisa bibliográfica. Análises das estruturas de apresentação. Composição de diretrizes finais.

**Resultados:** O Storytelling visa a comunicação efetiva, a fim de capturar a atenção do receptor e guiar a compreensão de um conteúdo, a partir da contação de uma história, que pode ocorrer por diferentes meios: oral, escrita, visual, audiovisual, etc. Essa pesquisa tem como objetivo identificar princípios do Storytelling com potencial aplicação para apresentação de um projeto de design, por meio oral e multimídia presencial.

A pesquisa sobre retórica, apresentações e storytelling (Anderson, Chalhub, Citelli, Halliday, McSill), foi base para análises de apresentações de design. Essas análises foram divididas entre auto-avaliação da aluna pesquisadora Bruna Abenante com o projeto Cartaz da Casa Brasileira e avaliação de cinco conferências TED de designers selecionados. Primeiramente foi realizada e gravada uma apresentação do projeto Cartaz pela aluna pesquisadora sem ainda deter os estudos em storytelling. Com a revisão de literatura foi possível compor uma ficha de avaliação, com critérios que foram adequados no decorrer das análises. A primeira análise foi uma auto-avaliação da primeira apresentação, em seguida foram analisadas as cinco conferências do TED: Don Norman, Ross Lovegrove, Stefan Sagmeister, Tim Brown, gerando discussões com base no referencial teórico. E por fim, foi realizada uma nova apresentação do projeto Cartaz, onde foram aplicadas as pesquisas teóricas, bem como as análises para a composição na prática de um storytelling. O resultado dessa pesquisa compõe essa ficha para análise e os estudos dos resultados para interesse de futuras apresentações na área do design, ou inspirações e adaptações para outras áreas também.

**Conclusão:** A pesquisa visou favorecer o reconhecimento da valorização da apresentação de projeto de design, uma vez que todo projeto precisa ser apresentado e é condicionante da aprovação do mesmo, seja em âmbito acadêmico (caso da presente pesquisa), seja no mercado. Foi notável que o referencial teórico só se manifesta pela experiência prática, por isso da necessidade de realizar, gravar e analisar uma mesma apresentação de projeto com a própria pesquisadora, em situação anterior à pesquisa e análises e também posterior, portanto duas apresentações do Projeto Cartaz. Também foi percebido durante as análises dos TEDs, performances genuínas e efetivas, despertando no pesquisador interesses de aprimoramento na comunicação, contribuindo com a qualificação da área.

**Palavras-chave:** Storytelling, design, comunicação, apresentações.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design – Projeto de Produto

**Aluna (s):** Isabelle Salomão Guzzo

**Orientador (a):** Thyenne Veiga Vilela

### **VISUAL BRAND LANGUAGE: POR UMA PRÁTICA DE ENSINO NO DESIGN DE PRODUTO EM PARCERIA COM EMPRESAS**

**Introdução:** A área de VBL Visual Brand Language é associada a uma prática do design, a partir de conhecimentos de áreas como Metodologia, Expressão Visual, Semiótica, Estética e Marketing, associados e praticados por designers em setores da indústria e empresas de design. Portanto a literatura que referencia esse tema, não é direcionada para o mesmo, e sim diversificada, dentre as áreas mencionadas e que na prática de mercado é apropriada pelos designers, sendo considerada nessa pesquisa por um conhecimento tácito, em conjunção dos conhecimentos adquiridos pelos designers e pela necessidade que a área de produto exige. Essa necessidade advém de caracterizar na linguagem do produto a identidade de uma marca ou ainda de uma linha de produtos.

**Objetivo:** Traçar procedimentos teórico-práticos de ensino a partir do Visual Brand Language (VBL) direcionado a projetos de design de produto desenvolvidos em parceria com empresas.

**Procedimentos Metodológicos:** Pesquisa bibliográfica e de campo. Identificação de cases de mercado. Composição de um procedimento: compor uma estrutura didática para aplicação de VBL.

**Resultados:** A pesquisa visa a relação de um conhecimento tácito praticado por designers de produto, o Visual Brand Language (Linguagem Visual da Marca - adotado nesse projeto com a sigla VBL), em um reconhecimento teórico de conceitos associados a esse tema. Resulta em uma conduta a partir de diretrizes conceituais e práticas visando a instrução didática para o ensino de projeto de design, uma vez que o briefing de projeto necessite do VBL. O VBL comunica valores da marca por meio da linguagem do produto, sendo possível identificar que determinado produto é de determinada marca. Consiste do estudo da sintaxe da linguagem como cor, material, acabamento, forma, superfície, interface gráfica etc., que caracterizam o produto com tal propriedade - que a marca passa a ser reconhecida pelo consumidor por uma identidade. Uma vez integrado com os valores apresentados por uma marca, significados semânticos (intangível) - aplicados, codificados na estrutura estética formal que o produto apresenta (tangível), o consumidor - identifica, podendo também - se identificar. O estudo apresenta pressupostos teóricos aplicados em um em uma linha produtos da marca Brastemp, como reconhecimento de tais conceitos, a fim de gerar um mapeamento da prática de VBL para estudantes e designers.

**Conclusão:** O tema dessa pesquisa VBL (Visual Brand Language) é fundamental para estudos e práticas em design de produto. Porém ele associa uma série de disciplinas (Metodologia, Expressão Visual, Semiótica, Estética e Marketing) e carece de bibliografia direcionada para a área. É no terceiro ano de design de produto que o programa do curso de design articula competências para atender a demanda de eletrodomésticos e eletroeletrônicos, quando o VBL para a ser praticado, a partir de conhecimentos tácitos dos docentes. Portanto, essa pesquisa é pertinente, em especial quando acesso dos designers atuantes no mercado.

**Palavras-chave:** Visual Brand Language, Design de Produto, Metodologia, Projeto.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** César Augusto Consalter

**Colaboradores:** Alexia Soares Montingelli Lopes, Matheus Giusti, Olivia Pessoa, Pedro Giamberardino e Wellington Rodrigo Monteiro

**Orientador (a):** Maria Tereza Uille Gomes

### ODS 16 – OPERAÇÃO LAVA JATO: INOVAÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para a aluna César Augusto Consalter, do curso de Direito.

**Introdução:** no seio da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, desenvolvida e aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, foram elencados dezessete objetivos, dentre os quais o décimo sexto relaciona-se à busca pela paz, justiça e eficácia das instituições públicas, sendo que as metas 16.5 e 16.4 dedicam-se, respectivamente, ao combate à corrupção e ao crime organizado. No atual contexto político-jurídico brasileiro, a Operação Lava Jato é talvez o evento mais importante no que diz respeito à determinação do futuro das instituições públicas do país e do sistema de combate à corrupção, tendo seu desenvolvimento e estrutura baseados no instituto da “colaboração premiada”. Avalia-se, portanto, o grau de eficiência deste instituto, a fim de analisar qual o alcance dos seus resultados.

**Objetivo:** avaliar a eficiência do instituto jurídico da “colaboração premiada” quanto à Operação Lava Jato. Parte-se da análise e estudo de casos que compõem a operação, partindo do auxílio da ciência de dados, a fim de indexar a pesquisa ao ODS 16, da Agenda 2030.

**Procedimentos Metodológicos:** iniciou-se o estudo a partir da delação premiada de Alberto Youseff, visto que este é um dos os primeiros delatores com grande número de delações. Extraíram-se os termos de colaboração prestados, selecionando-se os nomes a quem se atribuiu o cometimento de crimes. Consultaram-se seus nomes na base de dados dos juízos possivelmente preventos da Operação Lava jato. Foram identificadas diferentes variáveis, das quais se ressalta: autores dos fatos, empresa envolvidas, vítima, valor econômico estimado como prejuízo, método da sua apuração, valor recuperado em virtude da investigação, meio processual utilizado para reparação do dano fase atual da investigação, pena aplicada, tempo de duração do processo entre as principais fases processuais, juízos preventos.

**Resultados:** atingiram-se resultados parciais em relação aos objetivos lançados no projeto de trabalho. Quanto ao grau de tramitação, das 195 ações relativas aos nomes pesquisados encontradas, 79 tramitavam na JFPR e 117 no TRF4.

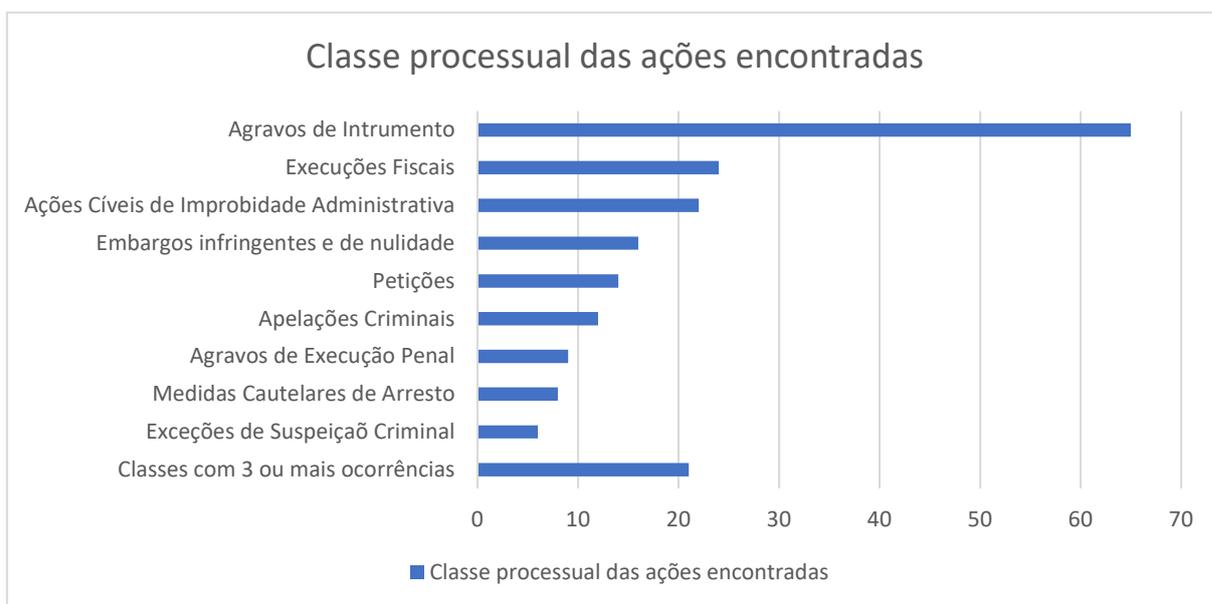


Figura 4 – Gráfico que demonstra a relação entre as classes processuais das ações encontradas (Junho de 2019); PESSOA, Olivia; MONTEIRO, Wellington; GIAMBERARDINO, Pedro; GIUSTI, Matheus.

**Conclusão:** (a) verifica-se que uma pessoa alheia ao sistema judicial e à ação penal em questão não tem possibilidade de, autonomamente, ter acesso aos autos de quaisquer das ações penais citadas, mesmo que não se trate de segredo de justiça; (b) nota-se que as delações realizadas pelo doleiro Alberto Youseff deram origem a diversos processos que buscam investigar as condutas de vários agentes públicos e privados relacionados a um sistema grandioso de desvios de dinheiro público, corrupção, evasão de dividas, lavagem de dinheiro e, conseqüentemente, improbidade administrativa.

**Palavras-chave:** Operação Lava Jato; colaboração premiada; Objetivos do desenvolvimento sustentável.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Arquitetura e Urbanismo

**Aluna (s):** Caroline Weber Bonin e Letícia Boschirolli Comel

**Orientador (a):** Renata Satiko Akiyama

### **INSERÇÃO URBANA DOS EMPREENDIMENTOS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA**

**Introdução:** O Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) foi lançado pelo Governo Federal, em março de 2009, com a finalidade de contribuir para a redução do déficit habitacional no país por meio da concessão de incentivos à produção e compra de novas unidades habitacionais por famílias de renda até dez salários mínimos. Desde o seu início, o programa apresenta uma série de problemas relativos à inserção urbana de seus empreendimentos. Estudos apontam que em sua maioria estão situados em áreas periféricas, muitas vezes fora da mancha de urbanização ou nas suas margens, e em localizações que apresentam deficiências na oferta de equipamentos e de serviços urbanos.

**Objetivo:** O objetivo da pesquisa consistiu em avaliar o padrão de inserção urbana dos empreendimentos do PMCMV na Faixa 01 (renda de até R\$ 1.800,00), promovidos pelo poder público na área urbana da região metropolitana de Curitiba, desde o início do programa até agosto de 2018.

**Procedimentos Metodológicos:** Esta pesquisa adotou como referência o estudo realizado em 2014 pelo Laboratório Direito à Cidade e Espaço Público da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo e o ITDP Brasil (Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento), denominado “Ferramentas de avaliação de inserção urbana para os empreendimentos de faixa 1 do Programa Minha Casa Minha Vida”.

A ferramenta é composta por temas que abrangem: (1) transporte; (2) oferta de equipamentos, comércio e serviços; (3) desenho e integração urbana. Cada tema possui indicadores que recebem as seguintes qualificações: bom, aceitável e insuficiente. O estudo também contemplou observação de campo, levantamento de dados secundários em órgãos públicos e realização de entrevistas com moradores dos conjuntos habitacionais estudados.

**Resultados:** Foram analisados os dois maiores empreendimentos da região metropolitana de Curitiba, ambos localizados na porção sul da capital. Moradias Boa Esperança, com 720 unidades habitacionais, localizado no bairro Tatuquara, e o Conjunto Parque Iguaçu, com 1.411 unidades habitacionais, localizado no bairro Ganchinho. No empreendimento do bairro Tatuquara, 45% dos indicadores foram considerados como insuficientes. Sendo necessário melhorias em equipamentos públicos e infraestrutura urbana. No empreendimento do bairro Ganchinho, 78% dos indicadores foram considerados insuficientes. Sendo necessário melhoria em inúmeros aspectos, principalmente, equipamentos públicos, infraestrutura urbana, comércio e serviço segurança e transporte público.

**Conclusão:** As análises evidenciam que ambos os empreendimentos não atendem aos padrões minimamente aceitáveis de inserção urbana, sendo incapazes de oferecer aos seus moradores condições básicas não apenas de habitação, mas de acesso a serviços públicos e à cidade como um todo. Verificou-se ainda a repetição da mesma tipologia habitacional, a implantação em larga escala da forma dos condomínios geminados, e problemas de mobilidade e acessibilidade.

**Palavras-chave:** Minha Casa Minha Vida, habitação de interesse social - HIS, inserção urbana, Curitiba.

Quadro Síntese de Análise dos Empreendimento do PMCMV

TEMAS	INDICADORES	AVALIAÇÃO	
		Conjunto Residencial Boa Esperança III	Conjuntos Parque Iguaçu
TRANSPORTE	1. Opções de transporte	aceitável	aceitável
	2. Frequência de transporte	aceitável	aceitável
OFERTA DE EQUIPAMENTOS	3. Usos cotidianos	insuficiente	insuficiente
	4. Usos eventuais	insuficiente	insuficiente
	5. Usos Esporádicos	bom	insuficiente
DESENHO E INTEGRAÇÃO URBANA	6. Relação com o entorno	insuficiente	insuficiente
	7. Tamanho das quadras	bom	insuficiente
	8. Abertura para os espaços públicos	insuficiente	insuficiente
	9. Rede de circulação de pedestres	aceitável	insuficiente



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Felipe de Andrade Rodrigues

**Orientador (a):** Fernando Borges Mânica

### **PPPs NA SAÚDE: ANÁLISE DOS MODELOS MAIS ADEQUADOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURA E A GESTÃO DOS SERVIÇOS**

**Introdução:** A demanda por serviços públicos e por investimentos em infraestrutura de saúde exigem adoção de soluções eficientes pelo Poder Público. O estudo analisou dois modelos de contratação pública voltados a esta finalidade – Contrato de Gestão e PPP – com foco da aferição do desfecho das parcerias, em especial no que tange à intervenção do Poder Público na execução dos contratos.

**Objetivo:** O objetivo consistiu na identificação dos pontos de convergência e de divergência entre os modelos de parceria por PPP e por Contrato de Gestão, bem como pela análise de casos em que a parceria acabou gerando um processo de intervenção do ente público.

**Procedimentos Metodológicos:** Breve revisão bibliográfica, bem como análise de documentos oficiais relativos: (i) às PPPs já implantadas no setor de saúde no Brasil – nos hospitais do Subúrbio (BA), Metropolitano (MG) e de São José dos Campos (SP); (ii) aos Contratos de Gestão que findaram com processos de intervenção estatal – nos municípios de Araucária (PR), Sinop e Rondonópolis (MT).

**Resultados:** No Hospital do Subúrbio, a concessionária realiza a gestão predial, bem como o atendimento médico aos usuários do SUS, configurando a modalidade de PPP denominada bata cinza e bata branca.

Assim, ante a qualidade dos serviços, houve aumento pela procura do hospital, sendo que a maioria dos pacientes se mostraram satisfeitos com os serviços prestados. O Hospital Metropolitano também é operado por meio de PPP, em que uma empresa privada faz toda a gestão do complexo hospitalar. Na primeira mensuração de desempenho dos serviços, 95% dos pacientes e acompanhantes demonstraram satisfação quanto aos atendimentos prestados pela parceira privada. Já o Hospital de São José dos Campos provê atendimento de média e alta complexidades. A construção e a operação da *bata cinza* são realizadas por empresa privada por meio de PPP, enquanto a *bata branca* é gerida por uma Organização Social, por meio de um Contrato de Gestão. Em que pese o pouco tempo desde a inauguração, os resultados têm sido positivos. Todos os contratos continuam vigentes e apresentando bons resultados. Já nas unidades públicas de saúde geridas por Organizações Sociais, foram encontradas algumas experiências negativas. Sob o argumento de inadequação na prestação do serviço público, bem como de descumprimento das normas contratuais, legais e regulamentares, o Poder Público acabou por intervir nos contratos executados por algumas Organizações Sociais nos hospitais de Araucária, Sinop e Rondonópolis. Em todos os casos, a questão foi judicializada, sem decisão ainda quanto às causas da inexecução contratual – se o inadimplemento pela Organização Social ou a falta de repasse de recursos pelo Poder Público.

**Conclusão:** Do estudo conclui-se que as parcerias são essenciais para desenvolvimento de infraestrutura (PPP) e gestão dos serviços de saúde (Contrato de Gestão). Em que pese sua adequação, os riscos precisam ser mitigados, a fim de se evitar o término da parceria pela intervenção, seguida de longa discussão judicial.

**Palavras-chave:** Serviços de saúde; Contrato de Gestão e PPP; intervenção.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Isaque Crozeta do Paraizo

**Orientador (a):** Fernando Borges Mânica

### **TRANSPARÊNCIA E COMPLIANCE NAS PARCERIAS COM O TERCEIRO SETOR**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.  
O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela  
Universidade Positivo para Isaque Crozeta do Paraizo, aluna do curso de Direito.

**Introdução:** A presente pesquisa busca avaliar como as exigências de transparência e *compliance* têm sido tratadas pela legislação, bem como a forma pela qual elas têm sido implantadas por Organizações Sociais – OSs. O estudo demonstra que não há consenso quanto à intensidade e grau de obediência às exigências legais de transparência e integridade pelas OSs, bem como há grande diferença em sua implementação pelas entidades. Esse quadro indica a necessidade de construção de consensos acerca do tema, de modo a se propiciar maior segurança jurídica a todos os envolvidos.

**Objetivos:** A presente pesquisa busca especificar os deveres de transparência e *compliance* aplicáveis às OSs. Pretende, também, verificar em que medida as OSs têm adotado programas de *compliance* e integridade no Brasil.

**Procedimentos Metodológicos:** Levantamento e análise das leis federal, estaduais, distrital e municipais sobre Contratos de Gestão com OSs; levantamento e análise de leis específicas nos entes federativos, acerca da exigência de *compliance*; levantamento bibliográfico sobre *compliance* e transparência em empresas e entidades que possuem relação de parceria com a Administração Pública; sistematização dos dados quanto ao grau de exigência da legislação vigente em relação ao *compliance*, especificamente no que tange aos Contratos de Gestão com OSs.

**Resultados:** A presente pesquisa analisou todas as capitais e os estados da federação. Na esfera municipal, são 16 capitais que legislam de alguma forma sobre Contratos de Gestão com Oss. Verificou-se que embora a extrema maioria não estabeleça nenhuma exigência de programas de integridade – a exceção é o município de Florianópolis –, 25% requerem algum tipo de mecanismo de transparência. Já no âmbito estadual, quase todos os Estados possuem algum tipo de lei acerca do assunto. Verificou-se que há uma demanda maior por transparência, mas nenhuma por *compliance*.



**Conclusão:** Conclui-se que cada ente federativo regula com grande autonomia acerca dos requisitos de transparência e *compliance*. Essa diversidade de tratamento legal sobre diferentes assuntos e essa falta de previsão legal acerca do *compliance* gera desconhecimento por parte da população e das próprias entidades, de modo que cada Organização Social segue sua própria política de integridade e de transparência. Tal cenário, de pulverização dos deveres de *compliance* e transparência gera, em última análise, insegurança jurídica, enfraquecimento do controle externo e prejuízo à própria imagem das entidades que atuam em parceria com o Poder Público.

**Palavras-chave:** Compliance; transparência; Organizações Sociais.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

**EPIC 2019**

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Miguel Carvalho da Silva Dias

**Orientador (a):** Rute Imanishi Rodrigues

### **USUCAPIÃO ESPECIAL URBANO, UMA ANÁLISE DOS JULGADOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ EM PROCESSOS ORIUNDOS DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR**

**Introdução:** O Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) trouxe uma série de inovações no marco jurídico-urbanístico brasileiro. Desde a promulgação da lei, diversos estudos acadêmicos têm se dedicado a descrever e discutir a evolução da legislação urbanística, onde se destaca o enorme avanço em termos de aperfeiçoamento dos instrumentos administrativos e jurídicos voltados para a garantia do direito à cidade e à moradia digna (Alfonsin e Fernandes, 2004). Não obstante, os problemas urbanos permanecem, e em determinados aspectos se agravam, enquanto vários instrumentos do novo marco regulatório têm sido pouco utilizados (Fernandes, 2013). Porém, para que as mudanças promovidas pela nova legislação sejam compreendidas, ainda há um grande espaço a ser preenchido no que diz respeito aos estudos empíricos sobre o tema, especialmente sobre a atuação do poder judiciário.

**Objetivo:** Busca-se com o presente trabalho compreender como tem o Poder Judiciário decidido em processos onde uma das partes, individual ou coletivamente, busca a regularização de sua moradia com base nas normas da Constituição Federal e do Estatuto da Cidade, por meio do Usucapião Especial Urbano.

**Procedimentos Metodológicos:** Como abordagem metodológica, nos utilizamos em grande medida do modelo proposto pela obra “Não tinha teto, não tinha nada: porque os instrumentos de regularização fundiária (ainda) não efetivaram o direito à moradia no Brasil” (MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E CIDADANIA, 2016). A pesquisa é dividida pelos autores da obra em duas etapas: a) uma primeira etapa teórico-jurídica; b) uma segunda etapa empírica; e c) uma terceira etapa sintético-normativa.

**Resultados:** A noção de função social da propriedade, elevado ao status de direito fundamental e princípio constitucional (arts. 5º, inc. XXIII, e 170º, III), causou significativa alteração em determinados institutos do direito privado, como é o caso da propriedade. Apesar de o direito à moradia ser considerado formalmente como um direito constitucional fundamental, o problema habitacional ainda é grande no Brasil, "o que revela a existência de uma enorme distância entre as normas e as práticas". (OSÓRIO, 2004, p. 34)

Assim, nas palavras do professor Eduardo Cambi, “o Estado deixa de ser visto apenas como um inimigo dos direitos fundamentais, não ficando suas atividades limitadas ao mínimo possível (Estado Mínimo), mas uma instituição indispensável para assegurar os direitos fundamentais na sociedade civil” (CAMBI, 2009, p. 177).

**Conclusão:** A maior parte desses processos reconheceram a usucapião em 1º grau de jurisdição, sendo 45 os que foram reconhecidos em 1º grau. No segundo grau, entretanto, o resultado foi bastante diverso. Após o julgamento dos recursos (apelação), o resultado foi que apenas (14) reconheceram o acesso à terra por meio da usucapião urbana e (34) não reconheceram. Em (1) casos a apelação não foi conhecida e em outro (1) manteve-se sentença que julgou o processo extinto sem resolução do mérito, não se sabendo o teor da petição inicial.

**Palavras-chave:** Estatuto da Cidade – Regularização Fundiária – Usucapião especial urbano



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Isadora Beal Michelin

**Orientador (a):** Gabriel Schulman

### **PERSPECTIVAS DA RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para a aluna Isadora Beal Michelin, do curso de Direito.

**Introdução:** O presente trabalho tem por desígnio avaliar a aplicação, diante do Tribunal pátrio escolhido, das três principais funções da responsabilidade civil, as chamadas função ressarcitória, função punitiva e função preventiva de danos, apresentando seus conceitos, analisando suas consequências bem como seus efeitos, especificadamente no âmbito dos profissionais da saúde.

**Objetivo:** Os objetivos do presente trabalho visam a avaliação e investigação da efetiva aplicabilidade das funções punitiva e preventiva da Responsabilidade Civil à luz do Código Civil, da Constituição Federal, das mais atualizadas doutrinas e, principalmente, de acórdãos do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Visto que, se verificadas essas funções diante do agente causador do ato ilícito (profissional da saúde) e da sociedade servirão para a aplicação eficiente do Direito, faz-se necessário o presente estudo.

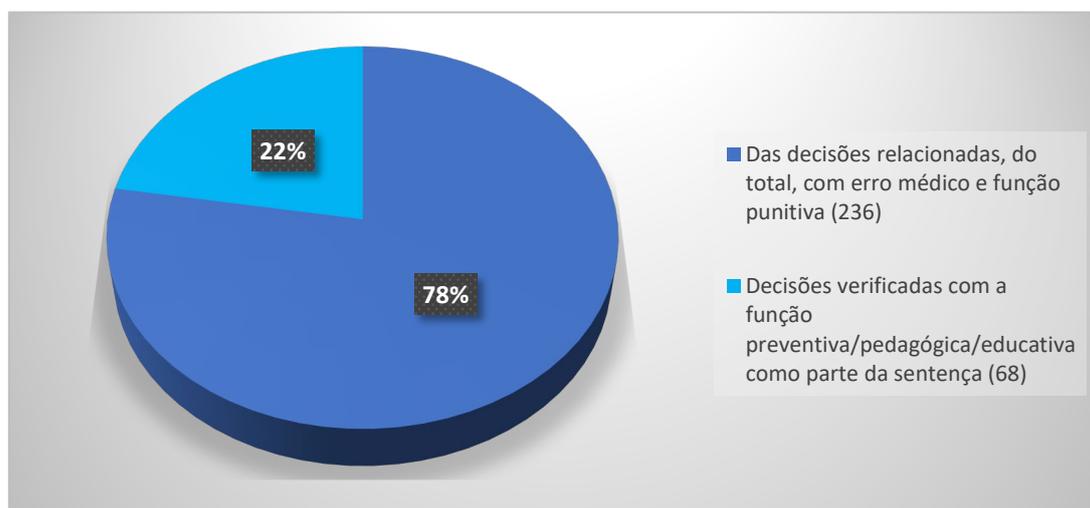
**Procedimentos Metodológicos:** O estudo foi realizado por meio de diagnóstico jurisprudencial do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, no período condizente a 01 de janeiro de 2017 até 20 de maio de 2019. Nota-se um grande desalinhamento na aplicabilidade das três funções que são objetos desse estudo, a função ressarcitória, função punitiva e a função preventiva/pedagógica. São aplicadas, em sua maior parte, sem serem distintas corretamente e, em algumas vezes, como sendo a mesma função. O tribunal e o período utilizado para a realização deste estudo foram escolhidos visto que o Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo é um dos mais famosos, reconhecidos e de fácil pesquisa em âmbito nacional e, quanto mais próximo

dos dias atuais, melhor para o resultado da pesquisa. Dessa forma, os casos em que serão imputadas a Responsabilidade Civil aos profissionais de saúde podem ser identificados quando houver a inobservância de seus deveres, bem quando causar ao agente, leia-se paciente, por ação dolosa ou por ato imprudente, negligente ou imperito um dano. Assim, a caracterização de um ato ilícito acarreta a obrigação de uma reparação, surgindo, diante disso, as funções ressarcitória, punitiva e preventiva da Responsabilidade Civil.

**Resultados:** O número de decisões verificadas com a função preventiva/pedagógica é pequeno se comparado com o número total de decisões relacionadas com o erro médico, reafirmando, portanto, o papel secundário que esta função recebe diante do tribunal pátrio estudado (Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo).

**Conclusão:** Por meio do diagnóstico jurisprudencial realizado e pela análise da doutrina, se percebe uma grande fragilidade no que diz respeito aos conceitos de cada função abordada neste trabalho. Por um lado, observa-se os magistrados tendo dificuldades em embasar suas teses, da mesma forma que os estudiosos desse tema e por outro, a ausência de um conforto doutrinário para fundamentar suas decisões.

**Palavras-chave:** Responsabilidade Civil, Direito de Danos, Função Punitiva, Função Preventiva, Profissionais da Saúde



Função Punitiva e Preventiva da Responsabilidade Civil dos Profissionais da Saúde.

Figura 1: Resultados obtidos no período de 01/01/2017 a 20/05/2019 por meio de diagnóstico jurisprudencial do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Thayná Lopes e Elizabeth Souza

**Orientador (a):** Alexandre Nicoletti Hedlund

### **“A CULTURA DO CONTROLE E A INFLUÊNCIA MIDIÁTICA NA CONSTRUÇÃO DA MARGINALIZAÇÃO SOCIAL DA FIGURA DO POLICIAL MILITAR”**

**Introdução:** Os problemas que envolvem a violência e a criminalização urbana estão cada vez mais presentes no cotidiano das grandes cidades. O cenário urbano complexo e a problemática social decorrente também exigem o debate e a discussão interdisciplinar. Neste contexto é que surge um ponto de virada na pesquisa para evidenciar uma paradoxal figura, qual seja, a do policial militar, o qual atua enquanto agente da segurança pública e protetor da sociedade das barbáries e da violência. Portanto, os temas centrais dos espaços marginais, da cultura do controle, e da criminalização urbana são carregados de possibilidades de interpretações e análises, quando verticalizados para o estudo do potencial estigmatização do agente estatal autorizado e legitimado a agir com violência para combater a violência.

**Objetivo:** O objetivo geral deste artigo é averiguar os reflexos da manipulação da mídia na sensação de segurança e insegurança social (no que se entende por cultura do controle), bem como, identificar quais os impactos dessas sensações na construção social da figura do policial militar como um agente marginalizado e criminalizado.

**Procedimentos Metodológicos:** A metodologia da pesquisa se baseia na leitura, sistematização e discussão dos temas. Por se tratar de um projeto sustentado em seu viés teórico (mas, não por isso, distante da prática e da realidade), o método é, justamente, o diálogo entre o que se elencou como problemas contemporâneos, e suas discussões interdisciplinares.

**Resultados:** Os processos de marginalização avançada que associam os processos de seletividade tradicionais a novas formas de exclusão e vulnerabilidade. Mais que isso, há uma tendência na escolha territorial por seletividades e a criação de espaços penalizados a comporem a paisagem urbana, ou como bem referencia Wacquant, os “infernos urbanos”, onde o perigo, o vício e o abandono fazem parte da ordem das coisas.

Deleuze amplia a dualidade da cidade real e cidade legal. Assim, quando se pensa na atuação policial sobre esses espaços há uma racionalidade distinta daquela que estabelece as regras de atuação policial em áreas de direitos e garantias processuais. A cidade real e a cidade legal se distanciam neste contexto, como que autorizando uma atuação policial de violência sobre as áreas reais da cidade infernal. Por consequência, o policial é autorizado, mas ambivalentemente julgado pela sua violência institucionalizada. Neste contexto é que a mídia hegemônica faz uma contribuição nefasta sobre o Etiquetamento do policial enquanto agente de violência, ao mesmo tempo em que exige dele que perpetue uma violência estatal sobre os desviantes. Por isso, tão importante quanto analisar o território, e a maneira de organização das sociedades nele, é poder compreender as diversas significações que ocorrem nele. As relações, as simbologias, os sentimentos internos e externos que refletem uma forma de vida coletiva e complexa como essa relação entre os policiais e os desviantes.

Dialogando com o tema do Projeto de Pesquisa “espaços marginais, cultura do controle e criminalização urbana”, lemos textos que versam sobre o assunto (conforme referência bibliográfica) e realizamos reuniões para discutirmos as leituras e relacionarmos com o tema central do artigo.

**Conclusão:** Os processos de estigmatização são condicionantes dos processos de exclusão e violência, da mesma forma que excluem e reproduzem violências sobre os agentes estatais encarregados da segurança pública ostensiva, como é o caso dos policiais militares. Assim, longe de buscar uma sociedade mais harmônica, o cenário que se produz é de uma guerra legitimada por processos invisíveis de desigualdade e vulnerabilidade social que autorizam (ao mesmo tempo em que julgam) os policiais, impossibilitando que estes escapem as formas de estigmatização que – inicialmente – condicionariam suas próprias ações.

**Palavras-chave:** cultura do controle; estigmatização; policial militar; criminalização;



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Newton Grein Guimarães

**Orientador (a):** Karina da Silva Magatão

### **NEGÓCIOS PROCESSUAIS SOBRE A INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA E EFETIVIDADE DO PROCESSO**

**Introdução:** O presente projeto aborda a ampliação normativa acerca dos negócios processuais típicos e atípicos e a mudança efetiva da aplicação das normas aos processos que chegam ao Judiciário. A inversão do ônus processual já era possível no Código de Processo Civil de 1973, no art. 333, parágrafo único, porém, em sua nova edição o Código de Processo Civil buscou ampliar a cooperação entre as partes e autonomia destas quanto ao seu processo, especial nesta parte, conforme o art. 6º, art. 190 e art. 373, §3 e §4.

**Objetivo:** O presente artigo possui como objetivo a demonstração de que a autonomia das partes em negociarem acerca do ônus da prova contribui para a real implementação do cooperativismo e a autoimposição, nos termos do novo Código de Processo Civil, e assim, conseqüentemente, efetivam a tutela jurisdicional de maneira justa e adequada.

**Procedimentos Metodológicos:** Para analisarmos se a efetividade do processo de fato ocorre, realizou-se ampla busca doutrinária de autores brasileiros do processo civil, com o fim de explanar qual seria o sentido, viabilidade, desafios e benefícios de se convencionar acerca do ônus da prova. Ainda, foi observado se a convenção processual era discutida no Superior Tribunal de Justiça e nos tribunais estaduais de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Distrito Federal e Territórios.

**Resultados:** Das pesquisas realizadas notou-se que os negócios processuais dão uma maior autonomia de fato para as partes e possibilitam uma efetivação da tutela justa e adequada, porém, no que diz respeito à convenção sobre ônus da prova, não se trata, ainda, de possibilidade utilizada frequentemente, pois a homogeneização processual encontra-se longe de ocorrer, ou seja, as partes ainda buscam socorro do Poder Judiciário deixando a este que coordene o processo, ditando as regras. Deste modo, em que pese haja a mudança legislativa, não é possível notar uma mudança cultural contundente, porquanto, nas pesquisas jurisprudenciais, nenhum ou pouco resultado sobre a matéria foi encontrado, o que demonstra a pouca aplicabilidade do art. 373, §3 e §4 pelas partes. De modo diverso, durante a pesquisa foi possível notar que com o advento do §1 do art. 373 no novo código, a possibilidade de maior ingerência do Juiz causou maior discussão, assim, percebe-se que ainda paira o liberalismo e a verticalização do processo.

**Conclusão:** Com o estudo, apesar dos benefícios, notou-se que a convenção processual sobre o ônus da prova não era aplicada com amplitude anteriormente e continuou sem uma real aplicação a partir do novo Código de Processo Civil. Ademais, a inovação processual do §1, do art. 373 do no Código de Processo Civil, que permitiu aos Juízes uma maior interferência na distribuição do ônus da prova, tem sido muito aplicada, restando ofuscada a possibilidade de convenção pelas partes acerca da questão.

**Palavras-chave:** Ônus da Prova; negócio processual; cooperação; inversão do ônus da prova; dinamização do ônus probatório.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluna (s):** Deserie do Carmo Conde

**Colaboradores:** Roni Donizeti

**Orientador (a):** Adriana Inomata

### **FISCALIZAÇÃO DOS PORTAIS DA TRANSPARÊNCIA DOS MUNICÍPIOS E CÂMARAS MUNICIPAIS DO ESTADO DO PARANÁ PELO MINISTÉRIO PÚBLICO**

**Introdução:** A partir da Constituição de 1988 o direito de acesso à informação tornou-se fundamental. Aliado aos conceitos de boa governança, accountability, gestão societal e os novos paradigmas de um Estado Social de Direito, o legislador brasileiro promulgou leis para efetivar o acesso à informação pública transparente. A Lei de Acesso à Informação (LAI) é um grande marco pois estabelece a transparência como regra e o sigilo como exceção. Buscando fomentar a cultura da transparência a legislação estabelece que órgãos e entidades públicas devem publicar informações em Portais da Transparência. Visando efetivar este mecanismo, o Ministério Público do Paraná (MPPR), assim como outros órgãos de controle, desenvolveu um *checklist* de informações que considera ser de obrigatoriedade de os entes fornecer, através da transparência ativa, nos portais da transparência. Este trabalho buscou analisar o método de fiscalização criado pelo MPPR. A pesquisa se desenvolveu a partir da análise da legislação e da doutrina pertinentes e de entrevistas com auditores responsáveis pela edição deste checklist. Apesar da transparência estar sendo cada vez mais fomentada, ainda existem muitas barreiras e dificuldades na implementação de sistemas efetivamente transparentes para a população. Uma das ações que podem melhorar este cenário é a implementação de uma legislação mais específica e criteriosa.

**Objetivo:** Descrever e analisar a metodologia de fiscalização dos portais da transparência criada pelo MPPR, analisando a justificativa legal de seu checklist fazendo comunicação com os conceitos de accountability, controle social e governança na administração pública, buscando elucidar para a comunidade a metodologia de fiscalização desenvolvida pelo MPPR.

**Procedimentos Metodológicos:** Foi realizado um levantamento bibliográfico buscando identificar uma política governamental de transparência pública. Buscou-se a partir de entrevista com membros de MPPR conhecer o projeto estratégico do MPPR “transparência nos municípios” e a análise crítica do fundamento legal usado no checklist de fiscalização do MPPR.

**Resultados:** A partir da problematização levantada sobre a competência para legislar acerca da transparência pública, ao fazer uma análise crítica do checklist desenvolvido pelo MPPR pudemos questionar o fundamento legal de alguns itens, uma vez que se baseiam em artigos muito genéricos que não permitiriam cobrar as especificidades do relatório, ou baseiam-se em leis das quais poderíamos questionar a aplicabilidade.

**Conclusão:** Apesar de ser um dever constitucional do Estado garantir de forma transparência o acesso à informação, e o esforço de órgãos de controle como o MPPR para garantir este acesso, muitos municípios Paranaenses ainda não se adequaram integralmente à cultura da transparência. É certo que esta cultura deve ser fomentada, mas exigências com fundamento legal questionável, por mais que de boa intenção, podem trazer prejuízos principalmente a garantia constitucional de legalidade dos atos administrativos. Mais do que disponibilizar dados, é necessário que estes estejam dispostos de forma clara para viabilizar o controle social e a promoção da accountability vertical, promovendo a cultura da transparência.

**Palavras-chave:** Acesso à informação; Transparência; Fiscalização.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Design de Produto

**Aluno (s):** Erich de Almeida

**Orientador (a):** Erika Cristina G. Fiorillo

### ECOD – EMERGENCE CODE

**Introdução:** A proposta desta pesquisa é descrever e propor todas as informações e delimitações necessárias para um futuro desenvolvimento de uma plataforma aqui chamada ECOD - Emergency Code. Tendo como base de dados a conhecida ficha médica de anamnese, o ECOD contém informações médicas básicas para um primeiro atendimento emergencial do usuário durante viagens, principalmente em viagens ao fora do Brasil. Informações como nome, idade, tipo sanguíneo, peso, altura, possíveis alergias, restrições a medicamentos, possível doença crônica, procedimentos que já realizou, uso de medicamentos e quais, etc. informações estas que auxiliam muito os profissionais de saúde a terem maior agilidade no atendimento, assertividade em um primeiro diagnóstico e no tratamento emergencial. Como público-alvo a pesquisa considera todos os usuários que estejam em viagem dentro e fora do Brasil, sendo viagens fora do Brasil seu maior foco.

**Objetivo:** Apresentar uma proposta inicial para um aplicativo baseado em um cartão contendo uma ficha anamnese do usuário (turistas em viagem) para ser usado em emergências médicas durante viagens ao exterior.

**Procedimentos Metodológicos:** Dividido em duas fases – Fase 1 (Levantamento de dados: pesquisa de mercado e pesquisa na área de saúde (anamnese) e tecnologia aplicada à área de saúde) e Fase 2 (Análises dos dados levantados e pré-propostas para o aplicativo).

**Resultados:** Segue abaixo (figura 1) o estudo proposto para o aplicativo ECOD utilizando a tabela de Anamnese como base de preenchimento e comunicação mundial das informações médicas.

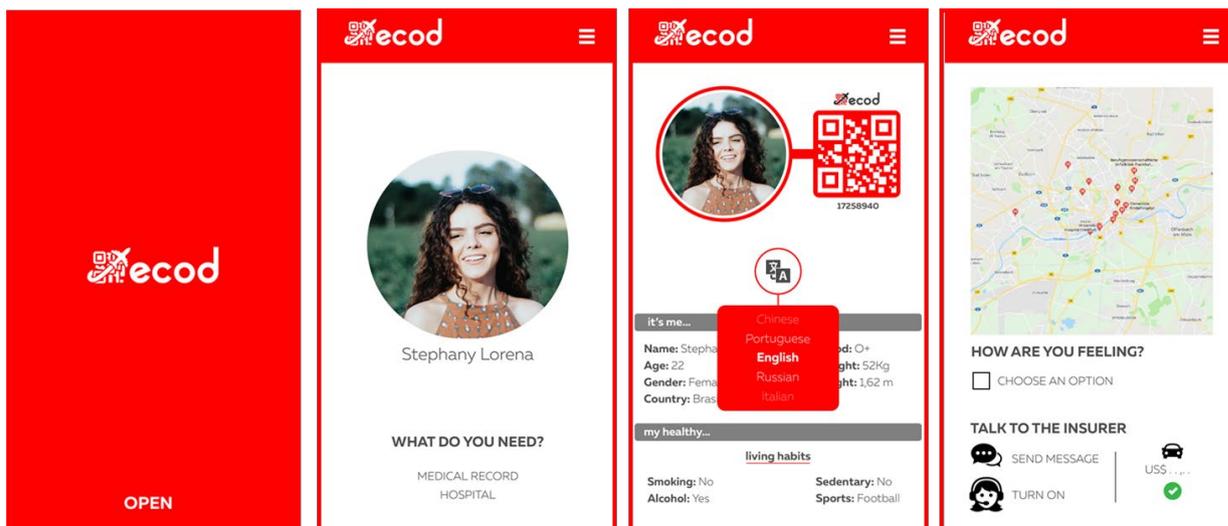


Figura 1: Telas ECOD (Autores,2019)

**Conclusão:** Esta é uma proposta inicial para o ECOD. Embora exista uma base de levantamento de dados condizente com um projeto de iniciação tecnológico e análises utilizando ferramentas de design aplicadas ao desenvolvimento de produtos, o desenvolvimento de um aplicativo requer suporte para testes em versões “beta” junto a profissionais especializados em informática. Também é importante testar, validar, melhorar e refazer (se necessário) todas as soluções de interface não só quanto às soluções gráficas quanto às informações necessárias.

**Palavras-chave:** ECOD, ficha médica, anamnese, tratamento emergencial, viagem.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Curso de Arquitetura e Urbanismo

**Aluno (s):** Evelyn Damasceno de Almeida e Thales José Peplinski

**Orientador (a):** Jussara Maria Silva

### A TEORIA DA SINTAXE ESPACIAL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO DA MOBILIDADE METROPOLITANA DE CURITIBA

**Introdução:** Segundo HOLANDA (2002; 2004), a Sintaxe Espacial se define por uma teoria, que implica um método, além de um conjunto de técnicas para análise de configurações espaciais de todos os tipos, principalmente relacionando os encontros das pessoas às suas cidades e construções.

Muitas pesquisas que abordam a Sintaxe levam, então, à análise da estrutura dessa configuração como influente em movimentos de pedestres e veículos, propiciando estudos na área do planejamento da mobilidade urbana que possam verificar padrões de comportamento e possibilidades de fluxos e deslocamentos. A pesquisa buscará analisar e compreender como o processo de estruturação espacial metropolitana influencia a formação das rotas priorizadas pelo movimento na Região Metropolitana de Curitiba, assim identificar o potencial do sistema viário principal metropolitano com base em relações topológicas e quando possível geométricas da configuração.

**Objetivo:** Definir como o processo de estruturação espacial metropolitana influencia a formação de rotas priorizadas pelo movimento metropolitano da região de Curitiba, como essas rotas estão entendidas pela Coordenação Metropolitana de Curitiba (COMEC) e se elas estão em consonância com o modelo sintático.

**Procedimentos Metodológicos:** O método de análise adotado parte do contexto metropolitano, de uma caracterização socioeconômica das 14 cidades compões a Área de Concentração de População de Curitiba (ACP), seguida de uma classificação gradual quanto aos seus movimentos pendulares em relação ao município polo. A partir disso, faz-se um entendimento sobre a estrutura viária

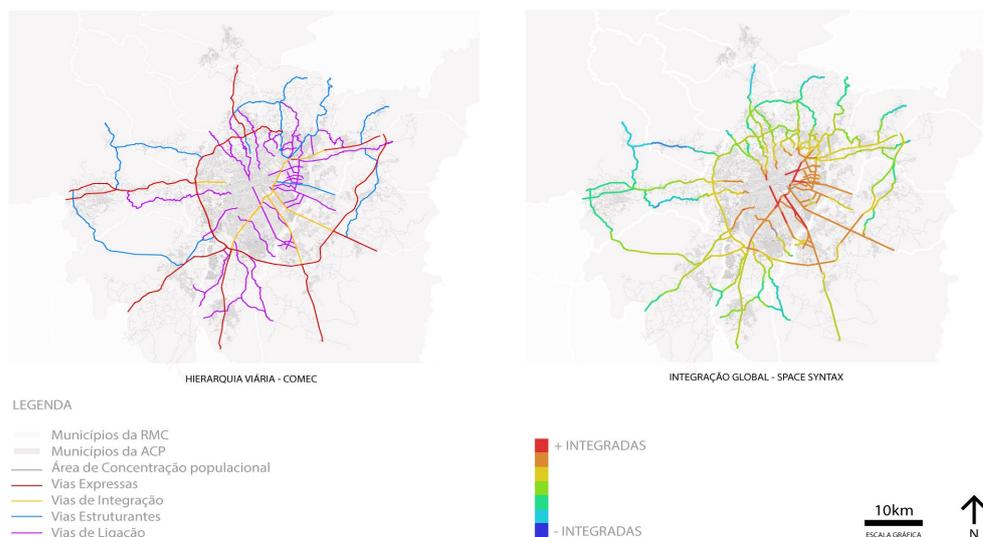
metropolitana que comporta esses movimentos segundo uma análise comparativa entre o modelo teórico-prático da hierarquia viária proposta pela COMEC, com o modelo configuracional topológico obtido a partir de mapas axiais da teoria da Sintaxe Espacial.

**Resultados:** Vide comparação entre o papel das vias dentro da hierarquia metropolitana da COMEC e os resultados dos processos computacionais obtidos a partir dos mapas axiais da Sintaxe Espacial, foi possível perceber uma inversão nas características funcionais das vias frente ao seu papel dentro do Sistema Metropolitano de escoamento de tráfegos de Curitiba. Inversão esta que se justifica pelas características topológicas e morfológicas das vias.

**Conclusão:** Este estudo recomenda, ainda que a título especulativo, a abordagem da Teoria da Sintaxe Espacial para a atualização do Plano de Desenvolvimento Integrado de Curitiba (PDI), o qual possui o seu documento vigente desatualizado. De acordo com a lei nº 13.089/2015 do Estatuto da Metrópole, a elaboração dos planos de desenvolvimento integrado das regiões metropolitanas ou das aglomerações urbanas tem um prazo de 10 anos para a revisão, sendo o último de Curitiba do ano de 2006. Recomenda-se assim, o uso da análise configuracional para a classificação hierárquica do sistema metropolitano da Área de Concentração de População (ACP), bem como para proposta de novas diretrizes viárias.

**Palavras-chave:** Space-Syntax, Região Metropolitana de Curitiba, Mobilidade Urbana, Área de Concentração de População.

#### INTEGRAÇÃO GLOBAL DA HIERARQUIA VIÁRIA METROPOLITANA DA ACP DE CURITIBA





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Arquitetura e Urbanismo

**Aluno (s):** Ana Paula Pavelski de Mello e Arthur Ribas de Souza

**Orientador (a):** Jussara Maria Silva

### **VIAS PEDONAIS E SUA POSIÇÃO TOPOLÓGICA ESTUDO COMPARATIVO: ESTUDO COMPARATIVO CURITIBA I LISBOA I BARCELONA**

**Introdução:** Analisar a cidade em relação a qualidade de seus espaços pedestrializados, significa também entender a própria sociedade. Ou seja, a cidade, suas conexões, ruas, espaços públicos, revelam a identidade da sociedade. Dentre os diversos tipos de espaços livres urbanos de uso público, os calçadões existentes em áreas centrais, podem apresentar resultados bastante significativos na relação que o cidadão estabelece com a cidade

**Objetivo:** Este artigo compara a posição topológica da Rua XV de Novembro (calçadão) na configuração urbana de Curitiba com outras duas ruas peatonais: a Rua Augusta em Lisboa e a Las Ramblas de Barcelona e como complemento analisa o uso e ocupação do solo destas vias.

**Procedimentos Metodológicos:** A metodologia aplicada fundamenta-se na utilização da Space Syntax Logic (Hillier e Hanson, 1984; Hillier, 1996) com o objetivo de investigar a posição topológica das vias pedonais e a estrutura de ocupação destas cidades, investigando conformidades e dissonâncias. O artigo foi estruturado em três momentos: inicialmente, foi entendido o contexto urbano onde se inserem cada uma das vias pedonais; depois disso, a posição topológica dentro do sistema urbano (núcleo integrador); e por último o contexto de cada uma das vias.

**Resultados:** A comparação das três situações permitiu compreender as mensagens inerentes a cada configuração espacial. 1) A pior via em relação à acessibilidade topológica global e local é Barcelona. Entretanto é a que possui maior urbanidade, considerando que possui a maior diversidade de usos, com predominância residencial acima do térreo, gerando ocupação a qualquer dia e horário. 2) A via com maior acessibilidade topológica é a Rua XV de Novembro em Curitiba, uma vez que ela obteve os maiores valores de integração global e local, indicando que está melhor posicionada no sistema geral e em subsistema. Cabe ressaltar que apesar de possuir a maior densidade construída, o calçadão da XV só gera movimento nos horários comerciais, devido à ausência de usos residenciais.

**Conclusão:** Apesar das limitações e algumas inconsistências esperadas neste tipo de abordagem, a metodologia utilizada mostrou-se exitosa para qualificação e comparação dos três calçadões, por fim, esta pesquisa, ao apresentar alguns elementos para a discussão sobre a localização topológica de vias pedonais pretende ser apenas um ponto de partida para novas investigações.

**Palavras-chave:** Calçadões, *Space Syntax*, Morfologia urbana, Topologia



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Pedagogia

**Aluna (s):** Bárbara Cizotto Magalhães Armstrong Janino

**Colaboradores:** Marilete Terezinha Marqueti de Araújo e Priscila Chupil

**Orientador (a):** Fabrícia Cristina Gomes

### **TECNOLOGIA E COGNIÇÃO: A CONSTRUÇÃO DO SABER TECNOLÓGICO NO CURSO DE PEDAGOGIA E AS CONTRIBUIÇÕES DAS TDIC À APRENDIZAGEM**

**Introdução:** O acesso à informação e conhecimento alterou-se desde o advento das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e sua difusão. O ambiente escolar deve atentar-se ao currículo, à maneira como ocorre a aprendizagem, além da formação dos professores. O processo de ensino e aprendizagem inclui compreensão neurológica do desenvolvimento. A formação docente também inclui o domínio de TDIC, ferramentas para ofertar atividades significativas, base neurológica da aprendizagem.

**Objetivo:** Complementando o tema formação docente com abordagem neurológica de aprendizagem, buscou-se responder à seguinte questão: “Quais as contribuições das TDIC à aprendizagem e como é abordada a construção do saber tecnológico no curso de Pedagogia”? Compreender benefícios das TDIC na aprendizagem e abordagem do saber tecnológico na formação inicial de professores. Identificar a relevância de formação global para o cotidiano escolar; ilustrar benefícios das TDIC para o processo de ensino e aprendizagem, considerando o desenvolvimento cognitivo através de experiências significativas.

**Procedimentos Metodológicos:** Utilizou-se pesquisa bibliográfica, com referencial teórico por estudiosos de renome das áreas, apoiando-se também em artigos científicos nas bases de dados EBSCO, CAPES e Scielo, e na análise de matrizes curriculares do curso de Pedagogia em instituições da cidade de Curitiba-PR. A pormenorização dos artigos selecionados na análise sistemática foi suprimida neste resumo. No levantamento das Matrizes Curriculares constatou-se que todas apresentam pelo menos uma disciplina relacionada à tecnologia.

**Resultados:** No contexto biológico, os resultados apresentam-se favoráveis ao uso das TDICS, observando-se a necessidade de experiências significativas para que a aprendizagem, enquanto processo químico, ocorra. A neurociência esclarece as conexões neurais de aprendizagem. O cérebro, centro do sistema nervoso humano (COSENZA; GUERRA, 2011), processa e transmite informações, reconhecendo estímulos e promovendo desenvolvimento sensorial; este relaciona-se à aprendizagem por ser responsável pela ciência do que se passa no ambiente e interações nele realizadas (COSENZA; GUERRA, 2011).

A tecnologia digital, com variados estímulos, é recurso eficiente no processo educativo se mediada por professor com formação em complexa cadeia de conhecimentos: os saberes docentes. Aqui, destaca-se o saber tecnológico, complementar e construído na diversidade de relações sociais, (ARAUJO, 2015; GOMES, 2018), e cujo exercício demanda criticidade.

No repensar das práxis, apreende-se a realidade em constante mutação, com alterações de tempo-espço, onde o aprendizado ocorre em variados ambientes (KENSKI, 2013). Pelo volume de informações disponíveis, o docente deve ater-se ao que é relevante, orientando-se os alunos na mesma direção.

As recentes diretrizes e metodologias pedagógicas aproximam-se da neurologia, reconhecendo-se a importância de atividades significativas e conhecimentos prévios como possíveis suportes para novas aprendizagens e/ou ampliação das existentes. Em um mundo de cibercultura, é imprescindível que o ambiente escolar inove sua prática, o que só será efetivo se o corpo profissional estiver capacitado para tal.

**Conclusão:** O estudo demonstra benefícios do saber neurológico e que a tecnologia digital ainda é abordada de maneira limitada. Em algumas instituições, o tema apresenta-se em transversalidade com outras disciplinas. Esta lacuna na formação inicial poderá afetar a prática pedagógica, segundo apontou esta pesquisa.

**Palavras-chave:** Pedagogia; cognição, tecnologia.

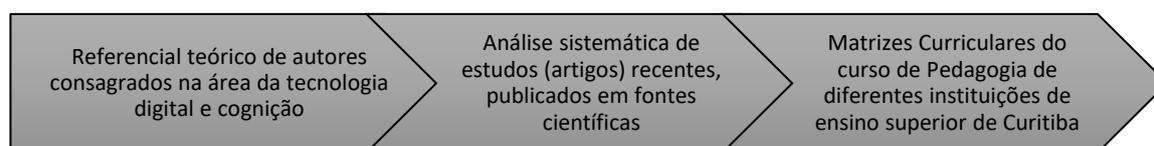


Figura 1 – Procedimentos metodológicos da pesquisa bibliográfica empregada no estudo



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Direito

**Aluno (s):** Alan Choma Bettega Almeida

**Orientador (a):** Carlos Luiz Strapazzon

### **BRICS, MERCOSUL E ODS: A SEGURANÇA SOCIAL NA AGENDA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**Introdução:** O direito a segurança social tem presença marcante na Agenda2030, notavelmente nos ODS 1, 2, 3, 6, 8, 10, 16. A Agenda 2030 assegurou liberdade para que cada Estado-membro pudesse definir seu plano de desenvolvimento sustentável e priorizar certos ODS.

**Objetivo:** Esta pesquisa busca compreender essas escolhas prioritárias, analisando os resultados disponíveis em relatórios de 16 países em desenvolvimento, integrantes do BRICS e Mercosul. Pela importância regional, a pesquisa incluiu também o México. A Venezuela não foi objeto de pesquisa, em razão das sanções impostas pelo Mercosul para seu temporário afastamento.

Especificamente, a pesquisa tem como objetivos:

- a. Pesquisar quais países tem relatório voluntário depositado no site <https://sustainabledevelopment.un.org/> das Nações Unidas
- b. Compreender quais os ODS escolhidos como prioritários pelos países.
- c. Estabelecer padrões de prioridades
- d. Avaliar o grau de prioridade atribuído aos objetivos relacionados com os direitos de segurança social.

**Procedimentos Metodológicos:** A pesquisa foi desenvolvida a partir da análise de dados primários coletados de relatórios oficiais publicados, entre 2016 e 2018, na plataforma on-line da ONU (<https://sustainabledevelopment.un.org/>).

**Resultados:** Na primeira fase, fez-se levantamento dos países que publicaram resultados. No todo, 10 países apresentaram, ao menos 1 relatório. Dentre os países do MERCOSUL, todos publicaram resultados, exceto Bolívia, Guiana e Suriname. Só Uruguai e México, produziram 2 relatórios. Os demais, apenas 1. Dentre os países do BRICS, somente a Índia e o Brasil publicaram Relatório (1 cada). A China indica existência de relatório, mas sua página não é encontrada. Os relatórios da Rússia e da África do Sul são anteriores à Agenda 2030, portanto, não foram considerados. Na segunda fase, fez-se análise do conteúdo dos relatórios e concluiu-se que há 3 grupos de prioridades. O primeiro grupo é composto por 5 países (Argentina, Brasil, Chile, Índia e Uruguai) que priorizam os ODS 1, 2, 3, 5, 9 e 14. O segundo grupo é composto por Colômbia, Equador e México e tem como padrão os ODS 6, 7, 11, 12, 15. Já o terceiro é composto por Paraguai e Peru que priorizaram os ODS 4, 13 e 16. O terceiro grupo é o grupo com maior variação entre aqueles estudados.

**Conclusão:** Com base nos dados pesquisados e nos resultados encontrados, conclui-se que, até 2018, os países do latino-americanos estão mais comprometidos com a realização da Agenda 2030 do que os países que compõem o BRICS. Todos os ODS foram priorizados por ao menos um país. Além disso, dentre os ODS relevantes para o direito de segurança social (1, 2, 3, 6, 8, 10, 16), nota-se muita preocupação com a Erradicação da Pobreza (ODS 1), Fome (ODS 2), Saúde (ODS 3), sendo que o ODS 1 é prioridade em 70% dos países estudados. Há moderada preocupação com Saneamento (ODS 6) e instituições justas (ODS 16). Surpreende constatar que o trabalho decente (ODS 8) e a redução das desigualdades (ODS 10) não são prioridades para 90% dos países com dados disponíveis. Só o Paraguai priorizou tais ODS.

**Palavras-chave:** Agenda2030, Segurança Social, ODS, Desenvolvimento Sustentável

# ENGENHARIAS



**EPIC 2019**



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia da Computação

**Aluno (s):** Mateus Nicolas Hechenblachner Balestrin

**Colaborador:** José Simão de Paula Pinto

**Orientador (a):** Carlos Henrique Kuretzki

### USO DE COMPUTAÇÃO COGNITIVA APLICADO NA SAÚDE

Aluno Mateus Nicolas Hechenblachner Balestrin do 4<sup>a</sup> ano do curso de Engenharia da Computação. E-mail mateusnicolasup@gmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária.

**Introdução:** O presente estudo realizou um processador de linguagem natural chamado Watson Natural Language Understanding (NLU) para processar os registros médicos disponíveis. Como o NLU não possui um modelo padrão adequado para o campo da Medicina, foi necessário utilizar o Watson Knowledge Studio (WKS) para criar um modelo customizado.

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi desenvolver um programa capaz de detectar padrões de linguagem natural em sintomas clínicos e prever as mais possíveis doenças relativas para sintomas analisados.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram utilizados 100 registros de prontuários eletrônicos de pacientes que realizaram cirurgia bariátrica. Esses documentos são compostos de várias informações, como peso, altura, histórico familiar, hábitos e doenças. Ao fazer a análise dessas informações, ser a possível determinar tratamentos e procedimentos para o paciente por meio da integração do *Watson Knowledge Studio* com o *Natural Language Understanding*.

**Resultados:** Apesar do WKS ter suporte para a língua portuguesa, quando utilizado dessa forma não conseguia produzir resultados assertivos. O *software* era capaz de reconhecer a língua, mas não identificava corretamente as doenças. Então traduzimos os termos para o inglês e o programa passou a mostrar devidamente as porcentagens de acerto.

**Conclusão:** O modelo de *machine learning* criado foi capaz de extrair automaticamente as informações dos prontuários eletrônicos e conseguiu prever, a partir dos sintomas, quais as probabilidades<sup>^</sup> de existência de determinadas doenças. Entretanto, como a necessidade de tradução dos termos pode reduzir a qualidade dos resultados, migraremos o projeto para o *TensorFlow* nas próximas etapas da pesquisa.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Energia

**Aluno (s):** Weliton da Maia

**Colaboradora:** Camila Cristina Gonçalves Teixeira Leite Mosci Brocki

**Orientador (a):** Luiz Alberto Bordignon

### MÓDULO SENSOR AUTÔNOMO PARA APLICAÇÃO DE LEITURAS COMPORTAMENTAIS DE CORPOS HÍDRICOS

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pelo CNPq para o aluno Weliton da Maia, do curso de Engenharia de Energia.

**Introdução:** O projeto em questão surgiu através da demanda de se obter informações do lago da Universidade Positivo uma vez que o mesmo apresentava problemas de infestações de algas, as quais foram controladas a fim de manter a qualidade aceitável dado os níveis determinados pelo CONAMA. A partir do momento em que esses dados são coletados de maneira automática, principalmente se as medições forem feitas em curtos períodos e com alta precisão, o manejo das providências acerca da qualidade do corpo hídrico é facilitado a níveis demasiados.

**Objetivo:** O objetivo deste projeto é desenvolver um módulo que colete informações de pH, temperatura da água, temperatura do ar, umidade do ar e oxigênio dissolvido na água. O processo se dará no desenvolvimento de um *hardware* capaz de coletar essas informações via sensores e manda-las via comunicação LoRa de longa distância e internet a um banco de dados de uso livre, facilitando o acesso a essas informações.

**Procedimentos Metodológicos:** Em um primeiro momento, o desenvolvimento do módulo sensor se baseou na pesquisa dos principais e mais comuns parâmetros para a determinação da qualidade dos corpos hídricos, os quais foram selecionados a critério da viabilidade de monitoramento em campo sem a necessidade do uso de laboratórios ou procedimentos que implicam análise extensiva.

Em segundo momento se desenvolveu um módulo sensor autônomo com parâmetros de sensoriamento de pH, temperatura da água, temperatura do ar, umidade e oxigênio dissolvido, cumprindo 39% do índice de qualidade dado pela ANA (Agência Nacional de Águas). O módulo sensor é totalmente autônomo, possuindo baterias que são alimentadas por um painel fotovoltaico. Esse módulo coleta essas informações em tempo real, envia via comunicação LoRa para um receptor conectado à internet, que por sua vez, envia as informações dos sensores para uma plataforma online de acesso livre chamada Ubidots. Fornecendo as informações em tempo real, assim como gráficos interativos e um histórico do comportamento desses dados.

**Resultados:** Durante 10 dias foram feitos testes coletando dados do lago da Universidade dos quais foram obtidos sem interrupções. Os mesmos aparentam estar em conformidade com os testes feitos em laboratório para a calibração dos sensores. O sistema de alimentação também se mostrou eficiente, suprimindo a demanda de energia do sistema, e efetuando a carga na bateria.

**Conclusão:** O módulo funcionou como o planejado, fornecendo os dados do lago em testes efetuados em um período de 10 dias. A partir dos dados coletados de maneira constante nesse período é possível criar um histórico de comportamento destes parâmetros e, tendo conhecimento do comportamento destas variáveis no lago, criasse a viabilidade de estudo do mesmo.

**Palavras-chave:** Características biológicas, monitoramento, corpos hídricos, LoRa, IOT.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Mecânica

**Aluna (s):** Camila Vitória Garcia

**Orientador (a):** Alysson Nunes Diógenes

### **CORREÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE TAMANHO DE PARTÍCULAS UTILIZANDO TÉCNICAS DE SIMULATED ANNEALING**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para a aluna Camila Vitória Garcia, do curso de Engenharia Mecânica.

**Introdução:** A estereologia é um campo de estudo interdisciplinar que visa avaliar as propriedades tridimensionais (3D) de uma amostra usando uma informação bidimensional (2D). Diversos métodos geométricos e estatísticos são aplicados para atingir este objetivo DEHOFF e RHYNES (1968).

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho é avaliar propostas de curvas para representar distribuições experimentais unimodais, bem como uma técnica de simulated annealing que possa corrigir essas distribuições para distribuições tridimensionais.

**Procedimentos Metodológicos:** procedimento experimental para obter uma distribuição de tamanho de partícula foi o mesmo de (DIÓGENES et. al. 2009). Fez-se considerações: cada partícula é representada por uma esfera; as esferas não são penetrantes; a distribuição do tamanho de partícula 3D segue uma distribuição unimodal conhecida, como uma função log-logística com parâmetros desconhecidos que devem ser otimizados pelo método *Simulated Annealing*.

**Resultado:** Para testar qual função poderia modelar melhor a distribuição de tamanho de partícula, um processo SA foi executado para 21 distribuições de tamanho de partícula para todas as funções adotadas sem terminar o processamento com os critérios de convergência. Um erro quadrado médio para todas as amostras pode ser observado na Tabela 1. A função com o melhor resultado foi Log-Logistic. O erro quadrado obtido foi de  $7,63E^{-4}$ . Isso indica que a melhor função para representar a distribuição do tamanho de partícula entre as funções analisadas é a Log-Logistic.

**Tabela 1.** Erro quadrado médio para todas as 21 amostras processadas sem critérios de convergência.

Função	Erro quadrático médio
Log Normal	$1,03E^{-03}$
Shifted Gompertz	$8,56E^{-04}$
Fisher Tippett	$8,14E^{-04}$
Log Logistic	$7,63E^{-04}$

**Conclusão:** Foram testadas 4 funções de distribuição, LogNormal, Fischer-Tippet, Shifted-Gompertz e LogLogistic. A função que apresentou melhor desempenho foi a distribuição Log-Logística, porém, em um teste simples de flexibilidade, ficou claro que o desempenho do ajuste de função não era adequado. Uma solução foi proposta, que é usar um algoritmo SA para ajustar livremente uma função constante. Os testes preliminares mostraram que este algoritmo foi capaz de reproduzir tanto uma função de Log-Normal 3D quanto uma função de entrada bimodal, indicando que ela pode ser usada para representar distribuições de tamanho de partícula 3D determinadas a partir de distribuições 2D de tamanho de partícula. Esta solução deve ser investigada em futuras pesquisas.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Mecânica

**Aluna (s):** Eloise Reinhardt Omura

**Orientador (a):** Alysson Nunes Diógenes

### DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO TERMOFLUIDODINÂMICO DE DENTE HUMANO DURANTE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para a aluna Eloise Reinhardt Omura, do curso de Engenharia Mecânica.

**Introdução:** Com os avanços da odontologia moderna, instrumentos de alta intensidade energética, como ferramentas manuais de alta potência (Fahey et. al., 2008; Eldeniz et. al., 2008; Lee et. al., 2005), unidades de polimerização leves (Uhl et. al., 2003; Bouillaguet et. al., 2005) e peças manuais de alta velocidade (Cavalcanti et. al., 2003). Dessa forma, se faz interessante estudar os processos de transferência de calor em dentes, entendendo se um procedimento pode acarretar em aquecimento acima de uma temperatura limite.

**Objetivos:** O objetivo deste trabalho é estudar o fenômeno de transferência de calor em dentes que passam por tratamento odontológico, tanto com experimentos como com um modelo computacional.

**Procedimentos Metodológicos:** Para determinar a transferência de calor em um dente, primeiramente é necessário conhecer o objeto de estudo. De maneira sucinta pretendeu-se explicar a estrutura do dente, esmalte, cemento, dentina e polpa. Considerando que apenas a estrutura da dentina foi relevante no estudo, pesquisou-se o mecanismo de dor induzida termicamente e o funcionamento da percepção da dor durante o tratamento dentário, bem como a definição das características térmicas da dentina (coeficiente de condutividade térmica  $k$ ). Após a descrição das propriedades do dente, os fundamentos da transferência de calor e condições de contorno, foi abordada a importância do modelo matemático para o estudo do método de elementos finitos.

**Resultados:** na Figura 1 se expõe o resultado da simulação. Foi utilizado as laterais do furo como entradas de uma potência, ou taxa de transferência de calor oriunda da broca foi definida como 5W. Porém, as temperaturas resultantes foram excessivamente elevadas, assim, reduziu-se a taxa até se obter temperaturas condizentes. Foi encontrado a potência de 0,1W. A distribuição de temperaturas é exposta na Figura 1.

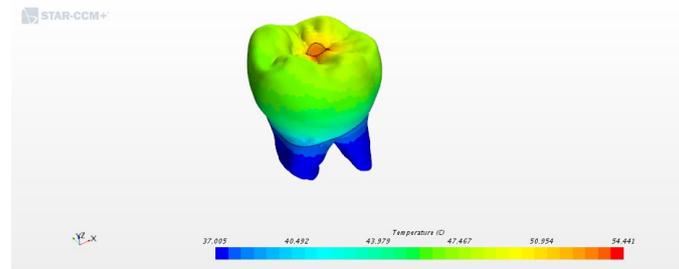


Figura 1 – RESULTADO DE SIMULAÇÃO - TEMPERATURAS

**Conclusão:** Neste trabalho concluiu-se que: Foi possível obter um modelo matemático computacional para a transferência de calor em uma microtomografia de um segundo molar. Esse modelo quantificou a dissipação de calor por condução no dente em 0,1W, indicando a grande dissipação pelo fluido de resfriamento.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Rebecca Marty Pimentel Machado

**Colaboradores:** Márcia Regina Pincerati e Válter Malaquido Clímaco

**Orientador (a):** Ilton Santos da Silva

### **EFEITO DO DIMETILSULFÓXIDO (DMSO) SOBRE A FORMAÇÃO HIPOCAMPAL EM UM MODELO ANIMAL DE NEURODEGENERAÇÃO INDUZIDA PELA ESTREPTOZOTOCINA**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pela Universidade Positivo para Rebecca Marty Pimentel Machado, aluna do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia.

**Introdução:** Como o DMSO possui um caráter que propicia a solvatação de elementos insolúveis em meio celular e aumenta o nível de solubilidade de compostos hidrofóbicos, acredita-se que esse solvente orgânico possa englobar, por solvatação, aglomerados intraneurais de proteína beta-amiloide, característicos da doença de Alzheimer, as quais impedem o impulso nervoso de ser transmitido normalmente. Nesse contexto, foram estudados os efeitos do Dimetilsulfóxido (DMSO) em ratos Wistar afetados pela STZ (estreptozotocina), por meio da análise da expressão dos genes CAT (Catalase), IL - 1 $\beta$  (Interleucina 1 beta), TNF $\alpha$  (Fator de Necrose Tumoral  $\alpha$ ), e BDNF (Fator Neurotrófico Derivado Cerebral), todos relacionados ao processo inflamatório do Alzheimer.

**Objetivo:** O objetivo do trabalho foi avaliar a expressão dos genes CAT, IL-1 $\beta$ , TNF $\alpha$  e BDNF em um modelo animal de neurodegeneração induzida e tratados com diferentes doses de DMSO.

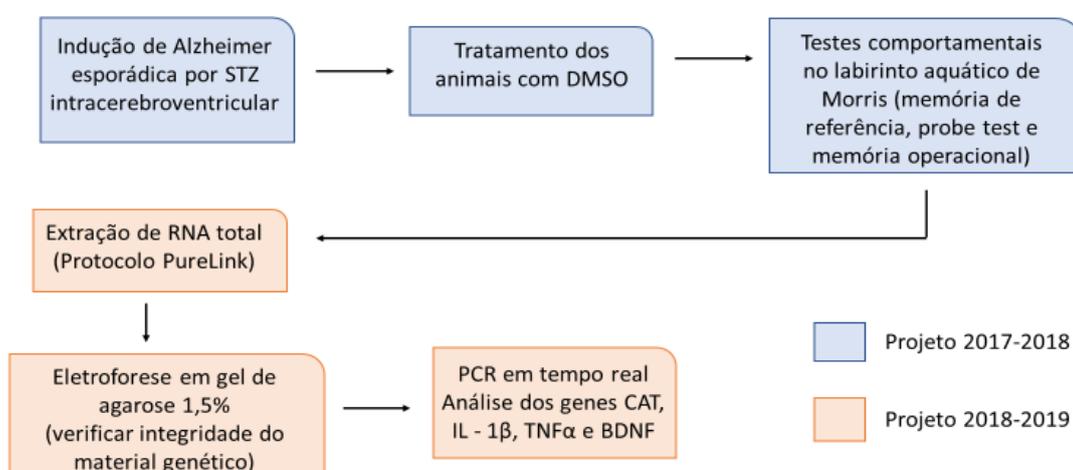
**Procedimentos Metodológicos:** Após os testes comportamentais e a eutanásia dos animais, os encéfalos foram retirados e preservados em solução conservante (RNA later). O RNAm dos hipocampus foi isolado com o kit PureLink e as especificações do fabricante foram seguidas. A integridade do material genético foi comprovada através de eletroforese e espectrofotometria e a

quantificação da expressão dos genes CAT, IL - 1 $\beta$ , TNF $\alpha$  e BDNF foi feita em RT qPCR (PCR quantitativa em tempo real). Foi utilizado o Kit High Capacity cDNA Reverse Transcription Kit (Applied biosystems) e o sistema de fluorecencia fluoróforo Power Up SYBR-Green qPCR Master mix (Thermofisher) segundo instruções do fabricante. Também foi utilizado reações em termociclador Step One Plus (Life Technologies) para determinar a expressão do mRNA em cada um dos grupos de animais.

**Resultados:** Verificou-se que, referente ao gene CAT, os grupos tratados com o DMSO apresentaram taxas de expressão menores, sendo o grupo STZ + DMSO 1,5 g/Kg o com os menores valores; no gene IL-1 $\beta$  novamente o grupo STZ + DMSO 1,5 g/Kg apresenta os menores valores de quantificação relativa, enquanto os grupos STZ e STZ + DMSO 0,75 g/Kg apresentam os maiores valores; no TNF $\alpha$ , o grupo controle obteve os menores valores na quantificação; e no BDNF os grupos STZ e STZ + DMSO 0,75 g/Kg tem os menores valores da quantificação. Mesmo com essas diferenças, nenhuma se mostrou significativa dentro do 5% de significância, exceto pelo gene BDNF que se mostrou isoladamente maior no grupo STZ + DMSO 0,75 g/Kg.

**Conclusão:** Como o DMSO possui propriedades neuroprotetoras, esperava-se que houvesse maiores taxas de expressão de BDNF e CAT e menores de IL - 1 $\beta$  e TNF $\alpha$  no hipocampo dos animais tratados do que nos que tiveram Alzheimer esporádica induzida pela estreptozotocina. No entanto, o tratamento com o DMSO preveniu a diminuição da expressão de BDNF no grupo STZ + DMSO 0,75 g/Kg.

**Palavras-chave:** DMSO, Gene, RNA, STZ, PCR.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Energia

**Aluno (s):** Antônio Carlos Barbosa de Arruda

**Orientador (a):** Amarildo Geraldo Reichel

### **ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DE GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA UTILIZANDO ÍMAS DE NEODÍMIO**

**Introdução:** A redução da oferta de energia elétrica devida à passagem do país por períodos de estiagem associada com a crescente demanda têm aumentado a preocupação com o desenvolvimento sustentável estimulando a produção de novas fontes de energia alternativas como a eólica. Entretanto este tipo de geração exige um controle complexo e o uso de ímãs permanentes elevando o custo de produção. Com o avanço na tecnologia de fabricação dos ímãs permanentes sinterizados, o custo apresentou considerável redução, favorecendo o consumo mundial. Um ímã natural é feito de minerais com substâncias magnéticas. Um ímã artificial é feito de material sem propriedades magnéticas, mas pode adquirir permanente ou instantaneamente características de um ímã natural. O ímã de neodímio é o material magnético mais forte disponível comercialmente no mundo com um nível de magnetismo e uma resistência à desmagnetização muito superior aos ímãs de ferrite, alnico e samário cobalto.

**Objetivo:** Este projeto teve como objetivo avaliar a eficiência da geração de energia elétrica em geradores de pequeno porte pelo uso de dispositivos magnéticos de neodímio com a construção de um protótipo para demonstração de sua aplicabilidade.

**Procedimentos Metodológicos:** Para o cumprimento dos objetivos propostos foi necessário identificar e relacionar os principais tipos de ímãs de neodímio, alguns dos principais tipos de geradores de energia elétrica, os princípios de funcionamento e a tecnologia envolvida em cada processo.

Foram apresentados exemplos de aplicações, entidades e empresas referências no mercado e os benefícios da implementação dos ímãs de neodímio em geradores de energia. As principais etapas foram: pesquisa dos principais tipos de ímãs e suas aplicações; estudo de dispositivos geradores de energia; especificação e aquisição de materiais; construção de protótipo; testes e análises comparativas dos dispositivos de geração de energia com ímãs de ferrite e de neodímio; documentação e divulgação em evento de iniciação científica.

**Resultados:** Para os testes funcionais e análise da eficiência do protótipo, foi desenvolvido um minigerador de energia elétrica conforme Figura 1. O gerador foi implementado com o estator de nove bobinas de fio esmaltado 0,25 mm de diâmetro, 200 espiras por bobina e com conexão estrela trifásico. O rotor foi montado de forma a se poder substituir os ímãs de neodímio por ferrite para os testes comparativos. As medições das tensões geradas foram realizadas com o auxílio de um osciloscópio digital Tektronix TDS210 e multímetro true RMS HP770D.

**Conclusão:** Os resultados mostraram que a tensão gerada foi 4 quatro vezes maior com os ímãs de neodímio para o mesmo tamanho e peso dos ímãs de ferrite e duas vezes maior com ímãs de neodímio pequenos com um terço do peso. Apesar da largura e comprimento iguais, a espessura dos ímãs de neodímio utilizado era metade dos ímãs de ferrite. Em geradores de alto rendimento, o tamanho e peso são características físicas importantes para determinadas aplicações como geradores veiculares, barcos e aeromodelos.

**Palavras-chave:** Ímãs de Neodímio, geradores de energia, microgerador.



Figura 1 – Montagem final do gerador



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Da Computação

**Aluno (s):** Patrick Ribeiro

**Orientador (a):** Verônica Isabela Quandt

### **ESTUDO DE VIABILIDADE E CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS UTILIZANDO COMPUTAÇÃO COGNITIVA**

Aluno Patrick Ribeiro do 4ª ano do curso de Engenharia da Computação. E-mail patrickribeiro98@hotmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBIT) da Fundação Araucária.

**Introdução:** Com o uso de ferramentas de computação cognitiva, este projeto de iniciação científica se propõe a estudar a viabilidade e desenvolvimento de um jogo interativo que ensina conceitos sobre Engenharia da Computação. Com o uso da ferramenta TensorFlow e sua extensão TensorFlow Object Detection, desenvolveu-se um aplicativo móvel que à partir da câmera de um dispositivo detecta objetos comuns na área de Engenharia de Computação mostrando ao usuário uma definição literal de cada um, e instigando o mesmo a jogar um game de quiz com perguntas acerca de tal objeto.

**Objetivo:** Desenvolver um aplicativo na plataforma Android que detecte instrumentos e equipamentos utilizados por alunos de Engenharia da Computação através da câmera do celular e a partir desta identificação, mostrar ao usuário uma definição e um quiz sobre tal instrumento.

**Procedimentos Metodológicos:** Para o desenvolvimento deste projeto, fez-se necessário o estudo e análise técnicas de gamificação, assim como um estudo sobre redes neurais, suas aplicações e qual a rede neural ideal para os fins desejados. O TensorFlow foi escolhido como ferramenta de computação cognitiva e a plataforma Android Studio utilizada para desenvolver a aplicação android. Ao todo, 3383 imagens foram selecionadas para servirem como base de treinos da rede neural. Após o processo de treinamento, integrou-se os resultados obtidos através da API TensorFlow Object Detection com a plataforma Android e desenvolveu-se um game de quiz sobre os objetos detectados.

**Resultados:** O resultado final do projeto foi a criação de um aplicativo Android que ao ser iniciado tem acesso a câmera do dispositivo móvel e começa a fazer a detecção dos objetos. No total, dez instrumentos que são bastante utilizados na área de Engenharia da Computação foram cadastrados e treinados com a rede neural. Ao reconhecer um objeto, o aplicativo possibilita ao usuário o acesso a uma Activity que detalha o objeto reconhecido, oferecendo também a opção de um quiz game acerca do item. Em geral, todos os objetos cadastrados foram testados e reconhecidos, alguns com mais velocidade e acurácia que outros.

**Conclusão:** Analisando o resultado final do projeto, conclui-se que ainda existem alguns erros pontuais na detecção de alguns objetos, porém isso ocorre devido a limitações no dataset e no hardware. Todos os objetos cadastrados estão sendo reconhecidos, alguns com mais demora ou menos precisão que outros. Para trabalhos futuros sugere-se uma integração com um banco de dados, adição de novas perguntas e novos objetos e um sistema de cadastro de usuários que possibilite acesso ao desempenho individual de cada jogador no quiz. Os resultados obtidos pelo projeto são promissores, confirmando assim sua viabilidade e a possibilidade de expansões futuras.

**Palavras-chave:** rede neural, computação cognitiva, quiz, TensorFlow, detecção de objetos.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Agatha Esther Letnar Molina Leyton e Beatriz Araujo Izzo de Abreu

**Orientador (a):** Victor Juan Benites

### **AVALIAÇÃO DE CLASSIFICADORES “NAIVE BAYES” NA ANÁLISE DE SEQUÊNCIAS METAGENÔMICAS**

**Introdução:** Estima-se que menos de 1% dos procariotos são cultiváveis em laboratório, o que dificulta o estudo de novas espécies e como elas poderiam ser utilizadas para melhorar setores como a indústria farmacêutica, agrícola, alimentícia e entre outros. Os motivos que tornam-os impraticáveis resultam em uma inviabilidade para isolar uma espécie nova, criando necessidade de utilização de métodos que não envolvam o crescimento in vitro, como a metagenômica, que consiste em analisar os fragmentos de DNA encontrados em amostras retiradas de um ambiente qualquer. Independentemente da confiabilidade dos resultados dessa técnica, ainda é preciso ter uma ou mais ferramentas para classificá-los. Atualmente o BLAST, ferramenta que utiliza métodos de comparação direta (score) para averiguar semelhanças entre duas sequências, é utilizado na comunidade científica principalmente pela agilidade, possuir amplo banco de dados e apresentar resultados precisos. Porém, o Naive Bayes Classifier (NBC), que depende de ferramentas matemáticas de probabilidade, pode apresentar resultados tão confiáveis quanto o BLAST, e, devido a sua simplicidade, mais vantajoso.

**Objetivo:** Esse estudo almeja observar resultados obtidos por um código em linguagem Python que utiliza o método NBC, e compará-los com outros métodos de classificação de amostras metagenômicas como BLAST e o código baseado em comparação direta.

**Procedimentos Metodológicos:** A execução desse projeto foi baseada na confecção de dois códigos, um que utiliza a lógica de classificação NBC (probabilidade), e outro com base em comparação direta (pontuação). O código de probabilidade foi dividido em dois, a primeira parte calcula e salva a probabilidade de cada tipo de *n-mer* (trecho do código genético de tamanho '*n*'), enquanto a segunda parte realiza as comparações e, baseado nos arquivos gerados previamente, efetua a fórmula de Bayes convencendo que a amostra tem a mesma chance de pertencer a qualquer sequência presente no banco de dados. Pela comparação direta, o programa analisa cada *n-mer* na sequência de leitura da amostra, procurando por homologia dentro de uma tolerância estipulada. Caso o código encontre uma região compatível entre eles e o número de diferenças estiver abaixo do número permitido, ele seguirá para os próximos *n-mers*. Esse evento é repetido até que em alguma comparação a quantidade de erros seja extrapolada ou até o final da amostra, onde resulta em identificação. Todas as amostras utilizadas foram provenientes do MetaSim.

**Resultados:** O código que o método NBC chegou até 100% de precisão quando os *n-mers* têm o tamanho de 18 bases. Para *15-mers* e *12-mers* os resultados obtiveram uma precisão alta, ambos erraram apenas na classificação de uma única amostra, superando o BLAST que, dentre as 50 amostras testadas, errou em 9. O código de pontuação chegou até 60% de precisão quando os *n-mers* possuem tamanho 5, diminuindo gradativamente ao aumentá-lo. Os dois códigos montados tiveram precisão nula com *n-mers* iguais ou menores que 4 nucleotídeos.

**Conclusão:** O método NBC provou ser eficaz ao identificar amostras corretamente e apresentar precisão de até 100% a partir de certo tamanho de *n-mer*, comparado aos outros programas analisados, que obtiveram 82% e 60% de precisão.

**Palavras-chave:** Sequências metagenômicas; Naive Bayes Classifier; BLAST; Python, bioinformática.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Energia

**Aluno (s):** Rodrigo Cruz Pertile

**Colaboradores:** Fabrício Nicolai Mancini

**Orientador (a):** Jackson Milano

### **DISPOSITIVO PARA CONTROLE DE TEMPERATURA EM BIODIGESTOR ANAERÓBICO**

Aluno Rodrigo Cruz Pertile do 5<sup>a</sup> ano do curso de Engenharia de Energia. E-mail ro.pertile@gmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBIT) da Fundação Araucária

**Introdução:** De acordo com a literatura, em biodigestores anaeróbios, a temperatura é um dos maiores determinantes na eficiência do sistema. Além da temperatura estar diretamente ligada à eficiência da produção de biogás, as variações térmicas abruptas são um risco ao ecossistema do biodigestor, podendo esterilizá-lo. Portanto esse projeto teve como objetivo proteger o biodigestor de choques térmicos e manter a temperatura dentro da faixa de máxima eficiência.

**Objetivo:** Construir um dispositivo para manter a temperatura do biodigestor anaeróbico dentro dos limites teóricos para maximizar sua eficiência.

**Procedimentos Metodológicos:** O processo foi realizado em duas etapas. A primeira foi um estudo das características térmicas passivas de um biodigestor em pequena escala, que se baseou em medições das características físicas e construtivas do recipiente assim como em um estudo de sua dissipação térmica. Foi realizado a partir da análise do decaimento térmico da água em seu interior, e com ele foi possível calcular os valores para dados importantes para o dimensionamento do sistema como a condutância e a potência térmica dissipada.

A segunda etapa foi a elaboração do sistema de controle térmico. Para a parte passiva foi realizado, com base nos resultados da primeira etapa, um comparativo do aumento da eficiência do isolamento térmico ao se adicionar uma camada de material isolante. Para a parte ativa foi elaborado um sistema de monitoramento térmico, que irá atuar ao identificar a temperatura inferior à temperatura ideal. Esse sistema é controlado por um microprocessador ESP32 que, baseado nos dados de múltiplos sensores, analisa a temperatura média interna e, quando está abaixo dos padrões determinados ele aciona um relé que libera a corrente para passar por um conjunto de resistências que irão aquecer o fluido. Quando a temperatura volta para o parâmetro desejado a corrente para as resistências é cortada.

**Resultados:** O sistema projetado é funcional e operante. Porém ele só se torna verdadeiramente interessante quando feita a parte passiva e ativa em conjunto, apenas assim a temperatura será mantida constantemente na faixa ideal sem muito gasto energético com as resistências.

**Conclusão:** Ao final do projeto foi obtido sistema eficaz, mas que ainda assim mantém um baixo custo de investimento e possui implementação simples. Sendo assim um sistema muito acessível para ser implementado em biodigestores, além de ser facilmente adaptável a biodigestores existentes, podendo assim ser uma opção viável para agricultores de baixa renda que possuam ou desejem obter biodigestores mais seguros e de maior eficiência.

**Palavras-chave:** Biodigestor, controle térmico, biogás, isolamento térmico.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Civil

**Aluna (s):** Jéssica Sluga

**Colaboradores:** Daniele Chiló Sboinski

**Orientador (a):** Maurício Dziedzic

### **INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO CLIMÁTICA NA QUALIDADE DA ÁGUA EM RESERVATÓRIOS**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Jéssica Sluga, aluna do curso de Engenharia Civil.

**Introdução:** As alterações climáticas têm papel relevante no ciclo hidrológico e na quantidade e qualidade da água (TUNDISI; TUNDISI, 2008), podendo resultar na estratificação térmica dos corpos hídricos, que é um fenômeno natural importante nos sistemas aquáticos e interfere significativamente em sua estrutura física e química (CANTIN et al., 2011). Essa estrutura térmica afeta os processos biológicos, físicos e químicos em lagos, incluindo a produção primária e secundária, regeneração de nutrientes, depleção de oxigênio e padrões de migração dos organismos planctônicos (MAZUNDER, 1990).

**Objetivo:** O objetivo desse trabalho foi analisar a influência das variações climáticas na temperatura e no oxigênio dissolvido em reservatórios.

**Procedimentos Metodológicos:** Para simular as variações climáticas foi usado o programa CE-QUAL-W2 e o modelo bidimensional do reservatório Passaúna, já existente, elaborado por Jangada (2016). O modelo foi empregado para avaliar sete cenários climáticos do país (Af, Am, Aw, Bsh, Cfa, Cwa e Cwb), de acordo com a Classificação de Köppen, utilizando dados meteorológicos como temperatura, velocidade e direção do vento, nebulosidade e radiação, fornecidos pelo INMET.

**Resultados:** O perfil longitudinal e vertical de oxigênio dissolvido e temperatura foi utilizado para analisar os períodos de estratificação do reservatório. Pode ser observado que para climas com temperaturas mais altas a frequência e estratificação é maior, podendo ocorrer o ano todo, muitas vezes com uma espessa camada anaeróbica, como mostrado na Figura 1. Para climas com temperaturas mais baixas não há estratificação na maioria dos dias, e a coluna de água fica homogênea.

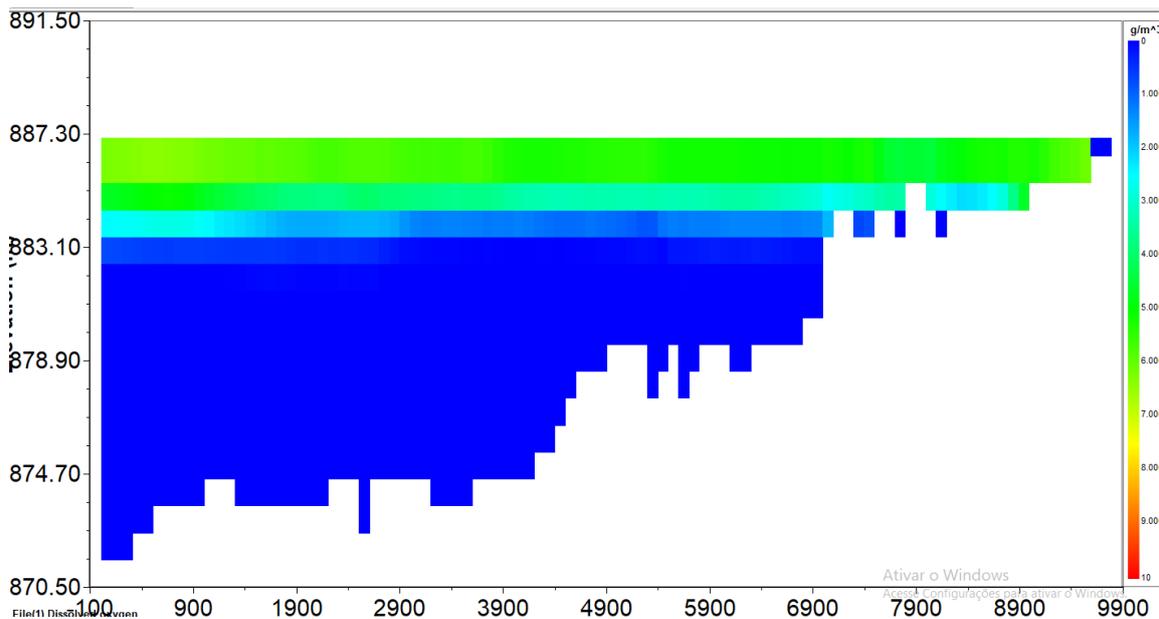


Figura 1 - Distribuição longitudinal e vertical de OD, clima Af, dia 15/01/2017.

**Conclusão:** Os resultados aqui obtidos podem embasar estratégias de gestão do reservatório em função de eventuais mudanças climáticas para evitar problemas no abastecimento de água. Problemas decorrentes de estratificação e anoxia, por exemplo, podem ser enfrentados com variação da profundidade de captação de água para abastecimento e com a instalação de descarregadores de fundo junto à barragem para promover a mistura vertical.

**Palavras-chave:** estratificação térmica, oxigênio dissolvido, Passaúna.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Barbara Blanch Trevisan de Souza e Sofia Hohmann

**Orientador (a):** Thabata Maria Alvarez

### **PRODUÇÃO DE CELULOSE BACTERIANA A PARTIR DE MICROORGANISMOS ISOLADOS DO KOMBUCHA**

**Introdução:** A cristalinidade da celulose bacteriana, superior em comparação com a celulose vegetal, é um dos fatores que a torna alvo de interesse para produção em escala industrial para aplicações na área médica, eletrônica, têxtil e alimentícia. Apesar de seu amplo potencial de uso, o maior desafio para sua obtenção é o alto custo. Durante a produção do Kombucha, bebida à base de chá fermentado, ocorre o crescimento simbiótico de bactérias e leveduras em uma matriz de celulose, denominada SCOBY (Symbiotic Colony of Bacteria and Yeasts), produzida pelas bactérias acéticas.

**Objetivo:** Produzir celulose bacteriana a partir de linhagens bacterianas isoladas da bebida fermentada Kombucha.

**Procedimentos Metodológicos:** Para o isolamento de microrganismos produtores de celulose, foi realizado o fracionamento do SCOBY obtido da produção de Kombucha, seguido de uma diluição seriada e plaqueamento. Cada colônia obtida foi inoculada em meio Hestrin-Schramm (glicose 20 g/L, extrato de levedura 5 g/L, peptona 5 g/L, fosfato de sódio 2.7 g/L e ácido cítrico 1.15 g/L). O cultivo que teve a melhor formação de película na superfície constituiu indicativo de produção de celulose. Além da coloração de Gram, foram realizados testes bioquímicos com esse isolado, que incluíram teste de indol, teste da catalase, teste da urease, fermentação de carboidratos e teste de motilidade. Para a identificação do microrganismo isolado, foi realizado um repique em placa, para realização da identificação molecular através do sequenciamento do gene 16 rRNA.

O procedimento adotado para a otimização da produção da celulose foi submeter o isolado aos meios de cultivo Hestrin-Schramm, GEE (glicose 30 g/L, extrato de levedura 30 g/L, etanol absoluto 20 g/L) e GET (glicose 50 g/L, extrato de levedura 1 g/L, peptona 7 g/L, fosfato de sódio 8 g/L e etanol absoluto 1,4% (v/v)) para confirmação da formação de película de celulose na superfície do líquido.

**Resultados:** Quatro amostras foram submetidas ao teste de formação de celulose (V1A1, V1A2, V1A3 e V1B1) em meio Hestrin-Schramm. Foi possível visualizar que as amostras V1A2 e V1A3 apresentaram leve formação de película e maior turbidez, enquanto que a amostra V1A1 apresentou menor turbidez e V1B1 estava com aspecto translúcido, sem indicação de crescimento celular. Os testes bioquímicos indicaram resultado negativo para urease, motilidade e indol. A fermentação de carboidratos indicou consumo significativo glicose, xilose e frutose. O teste de catalase, no entanto, positivo para bactérias acéticas, resultou negativo. O laudo de identificação do isolado V1A2 indicou que o isolado apresentou 99% de identidade com a espécie de bactéria acética *Gluconobacter oxydans*. Os testes confirmação da produção de celulose pelo isolado V1A2, indicaram a formação de finas películas em meio Hestrin-Schramm e GEE mas que não foram passíveis de recuperação em função da espessura. Já no meio GET houve crescimento celular, mas sem formação da película.

**Conclusão:** Não foi possível confirmar a produção de celulose pelo isolado V1A2, no entanto, sua alta identidade com a espécie *Gluconobacter oxydans* aponta para a possível exploração de seu potencial biotecnológico, por exemplo, no que se refere à produção de ácidos orgânicos e vitaminas.

**Palavras-chave:** SCOPY, bactéria acética, *Gluconobacter oxydans*.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Isabella Viviani da Silva

**Colaboradores:** Heverlin Keiti Fiamocini e João Luiz Coelho Ribas

**Orientador (a):** João Luiz Coelho Ribas

### **DESENVOLVIMENTO DE FORMA FARMACÊUTICA CONTENDO COMBINAÇÃO DE BIOPOLÍMERO E FÁRMACO PARA LIBERAÇÃO COLÔNICA**

Aluno Isabella Viviani da Silva do 5<sup>a</sup> ano do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia. E-mail isaviviani@gmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Fundação Araucária.

**Introdução:** A busca sobre o desenvolvimento de novas formas farmacêuticas seguras e específicas que possam de forma organizada atingir os receptores alvo contendo o princípio ativo sem se perder ao longo do trato gastrointestinal vem se tornando cada vez mais um desafio para os pesquisadores que buscam alternativas biotecnológicas precisas sobretudo na liberação colônica. A utilização de biopolímeros no encapsulamento e mecanismo de transporte de medicamento ao órgão e liberação em sítios específicos tornam se uma ferramenta de pesquisa cada vez intrigante e desafiadora na qual ainda exige uma base de dados mais abrangente que levam em conta não só o conhecimento anatômico, mas todos as peculiaridades do organismo complexo e fatores intrínsecos e extrínsecos além do conhecimento científico tradicional que abarca a física e química do biopolímero e suas interações

**Objetivo:** Desenvolver uma forma farmacêutica utilizando os biopolímeros pectina e suas associações com Alginato de sódio e Goma Guar como veículo de transporte até a região colônica avaliando a integridade do medicamento mesalazina e sua liberação cólon específica

**Procedimentos Metodológicos:** A metodologia escolhida para confecção da forma farmacêutica foi gelificação ionotrópica nas proporções de pectina a 2%, 3%, 4% e 5% utilizando como agentes coagulantes Cloreto de cálcio, sulfato de sódio, sulfato de ferro e sulfato de alumínio. Também a utilização de Pectina e Alginato de sódio e Pectina e Goma Guar nas proporções ( 2% e 1%), ( 3% e 1), (4% e 1) e (5% e 1%) e realização de um blend utilizando a pectina, alginato de sódio e Goma Guar nas proporções ( 2%, 1%, 1% ), ( 3%, 1%, 1% ), ( 4%, 1%, 1% ) e ( 5%, 1%, 1% ). Os dados obtidos das análises foram avaliados através da análise de variância – ANOVA seguido pelo teste de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 5% ( $\alpha=0,05$ ).

**Resultados:** Para realizar a gelificação ionotrópica por gotejamento, foi utilizado uma seringa de 5mL acoplada a uma agulha de 0,45mm x 13mm. A partir disso, definimos a altura de gotejamento de aproximadamente 30cm. Para que houvesse coagulação, foi adicionado uma solução de sulfato de sódio 5%*m/v*. as esferas obtidas a partir de pectinas blended com alginato de sódio e Goma Guar. Foram as que apresentaram melhor performance.

**Conclusão:** Com a atual e crescente demanda por produtos naturais, biodegradáveis, biocompatíveis e atóxicos, os resultados da presente proposta podem contribuir para desenvolvimento de nova forma farmacêutica empregando biopolímero que possa atuar como carreador de fármacos para o cólon intestinal e até mesmo expandir as opções existentes para tratamento da colite ulcerativa de uma forma menos agressiva.

**Palavras-chave:** Biotecnologia; Biopolímero; Pectina; Forma Farmacêutica; Bagaço da cenoura





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Energia

**Aluna (s):** Karen Techy Iastrenski

**Orientador (a):** Fabrício Nicolai Mancini

### **AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA UM BIODIGESTOR ANAERÓBICO**

Aluna Karen Techy Iastrenski do 5ª ano do curso de Engenharia de Energia. E-mail karentechy@gmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Tecnologia (PIBIT) da Fundação Araucária.

**Introdução:** A biomassa, primeira fonte energética utilizada conscientemente pelo ser humano, teve seu retorno ao produzir energia enquanto reduz resíduos, duas necessidades do mundo moderno. Seu uso rural para pequenos produtores carece de sistemas eficiente de controle, necessários para evitar a interrupção do processo e maior segurança durante sua operação.

**Objetivo:** O sistema aqui proposto teve como base a matéria orgânica pecuária resíduo suíno, visto disponibilidade em campus, aproveitado por biodigestão anaeróbio e posterior coleta do gás. O equipamento biodigestor cujo projeto objetiva sensoriar está disponível desde 2012 na Universidade, sendo que testes devem ser realizados em outro equipamento, menor.

**Procedimentos Metodológicos:** A atividade inicial do projeto foi estudar o potencial da fonte, com posterior pesquisa das características do resíduo escolhido para utilização, pesquisa dos sensores disponíveis e outros equipamentos necessários para elaboração do protótipo, desenvolvimento do código do sistema e desenvolvimento do protótipo.

**Resultados:** Foi desenvolvida placa com microcontrolador ESP32 e possibilidade de conexão dos sensores utilizados, facilitando eventual troca. Os sensores utilizados são DS18B20 para monitorar a temperatura no tanque de pré-tratamento e no biodigestor, sensores de pH para monitorar a acidez e basicidade também no tanque de pré-tratamento e biodigestor, sensor de temperatura e umidade para a área externa da instalação procurando analisar como o ambiente influenciará a ação das bactérias, sensor de concentração de metano e sensor de concentração de gás sulfídrico para identificar o funcionamento do biodigestor e sua formação de gases. Foram ainda conectados relés para eventual controle de sistemas externos de controle de temperatura, pH e agitação. Com a programação desenvolvida, foi testado o funcionamento dos sensores e a emissão de alertas pelo serial disponível no software Arduino. Os sensores de pH foram devidamente calibrados com solução de pH conhecido para garantir que suas medições sejam expostas corretamente. O sensor de gás sulfídrico não pode ser devidamente avaliado visto a necessidade de um ambiente com controle da concentração do gás, e deve ser analisado quando implantado.

**Conclusão:** A pesquisa bibliográfica mostrou o potencial da fonte, mostrando também o potencial de crescimento para pequenos sistemas de automação e controle como o desenvolvido pelo presente artigo. A conexão dos sensores se mostrou funcional e relativamente de baixo custo. Os relés acionados pelo sistema ainda devem ser acoplados à sistemas de controle de temperatura, bomba para liberação de solução ácida/básica e motor para movimentação do material. Foi então possível desenvolver o protótipo proposto sendo ainda necessário estudar sua segurança de funcionamento.

**Palavras-chave:** Biodigestão, biogás, automação, controle, sensoriamento.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Inglês

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluno (s):** Tharik de Oliveira Hajar

**Colaboradores:** Beatriz Ferreira, Camila Follador Lemos, Fernanda Prehs Izar, Rosana Goldbeck, Patrícia Ávila, Carla Castilha e Lucca Malucelli.

**Orientador (a):** Thabata Maria Alvarez

### **ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF THE EXOPOLYSACCHARIDE LEVAN PRODUCED BY A STRAIN OF *Bacillus subtilis***

Work developed in the Technological Initiation Program of Universidade Positivo. The project was awarded a Technological Initiation scholarship granted by CNPq to student Tharik de Oliveira Hajar, from the Bioprocess and Biotechnology Engineering course.

**Introduction:** Levan is an extracellular polysaccharide synthesized by various species of microorganisms and plants. Its physical properties differ according to molecular weight and degree of ramification, making the characterization of the molecule indispensable to understand the potential applications. Thermal and chromatographic analysis are commonly employed methods in the characterization of biomolecules, allowing to understand the molecule thermal behavior and composition, respectively. In recent times, the need to develop sustainable biological solutions in substitution to processes and products based from non-renewable sources has become priority in many sectors. Levan adhesive properties have attracted interest due to its biodegradability and sustainability, raising the prospect of replacing commonly used glues derived from petrol.

**Objective:** Characterize the physical-chemical properties of levan synthesized by *Bacillus* sp. strain aiming to determine its potential in biotechnology applications.

**Methods:** Levan produced by *Bacillus* sp was extracted from the culture medium using ethanol precipitation method. Firstly, the impact of the proportion of ethanol to supernatant on levan recovery yield was investigated, using solutions with ethanol concentrations ranging from 50% to 75%.

The thermal analyzes Differential Scanning Calorimetry (DSC) and Thermo gravimetric Analysis (TGA) were used to characterize the phase transitions and thermal stability of the polysaccharide, while High-Performance Liquid Chromatography (HPLC) was used to quantify and characterize its monomeric composition after acid hydrolysis using HCl 0.1 M solution. Additionally, its potential as a bio adhesive was investigated on three different materials (wood, aluminum and glass) and compared with the commercial synthetic glue Pritt®.

**Results:** The yield of levan recovery increased in the presence of higher concentration of ethanol, with the best results being achieved using 75% and 71% ethanol, yielding 133.1 g/L and 125.1 g/L respectively. The melting point of the polysaccharide was observed around 170°C, while the first thermal degradation event started close to 200°C. The ratios of fructose:glucose ranged between 1.62:1 and 1.93:1 in this study, with the higher ratio achieved with 48 hours of fermentation. Levan performed better than the commercial glue on aluminum, and equivalently on *Pinus sp.* However, on glass the commercial glue showed a better performance.

**Conclusion:** The ratios of fructose to glucose and the thermal events observed are in accordance with previous reports for levan, while levan performance as a bioadhesive on *Pinus sp.* and aluminum indicated that it has potential as a biological alternative to commercial adhesives.

**Key-words:** bio adhesive, thermal analysis, chromatography, shear stress



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia da Computação

**Aluno (s):** Rafael Tammenhain

**Orientador (a):** Veronica Isabela Quandt

### **ESTUDO E UTILIZAÇÃO DE API DO IBM WATSON PARA CRIAÇÃO DE ROBÔ INTERATIVO BASEADO NO TJBOT**

Aluno Rafael Tammenhain do 3ª ano do curso de Engenharia da Computação. E-mail [tammerafael@hotmail.com](mailto:tammerafael@hotmail.com). Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBIT) da Fundação Araucária.

**Introdução:** No dia-a-dia nota-se a necessidade da tecnologia em diversos ramos da sociedade, a inteligência artificial vem se destacando como um dos setores mais promissores da tecnologia, a IBM (International Business Machine), é uma das maiores empresas no ramo que têm disponibilizado serviços e aplicações para que se possa cada vez utilizar de tal conceito, e um dos serviços mais conhecido e utilizado é o Watson, uma plataforma de serviços cognitivos, a cognição na tecnologia trata-se de uma nova forma de sistemas inteligentes de computação onde os computadores aprendem a executar tarefas baseados em experiências, de uma maneira muito parecida com o próprio aprendizado humano.

**Objetivo:** Estudar o software Watson da IBM, entender a utilização de chamadas API'S, construir um robô utilizando os serviços da plataforma Watson, criar um fluxo inteligente de conversação para que o TJBOT (robô) consiga interagir e analisar possíveis áreas de atuação do software.

**Procedimentos Metodológicos:** Para começar é necessário ter o kit com todos os componentes do Watson, que pode ser encontrado no próprio site da IBM, criar uma conta no Bluemix (plataforma de serviços da IBM) para ter acesso aos serviços, criar as credenciais dos serviços utilizando para poder gerar um login

e senha para chamada API, baixar repositório do projeto Watson no GIT, criar um fluxo de conversação na plataforma NODE-RED e aplicar as credenciais no projeto baixado do TJBOT.

**Resultados:** Com a criação do TJBOT e a inserção dos serviços da IBM no mesmo, foi feita uma análise de como funciona a tecnologia cognitiva e que se pode aplicar em qualquer área da sociedade para um bem social, ao ver que pode-se criar um robô iterativo e inteligente, nota-se a expansão da tecnologia no mundo. Foi criado um robô que consegue escutar, analisar e responder, de acordo com o fluxo desenhado.

**Conclusão:** O projeto todo em si foi uma grande fonte de conhecimento para o entendimento do funcionamento da inteligência artificial e notar a aplicação da mesma no dia-a-dia, como na atualidade a tecnologia encontra-se na era da cognição, o projeto é mais uma prova do potencial da tecnologia estudada.

**Palavras-chave:** Watson, Inteligência Artificial, Tecnologia Cognitiva.

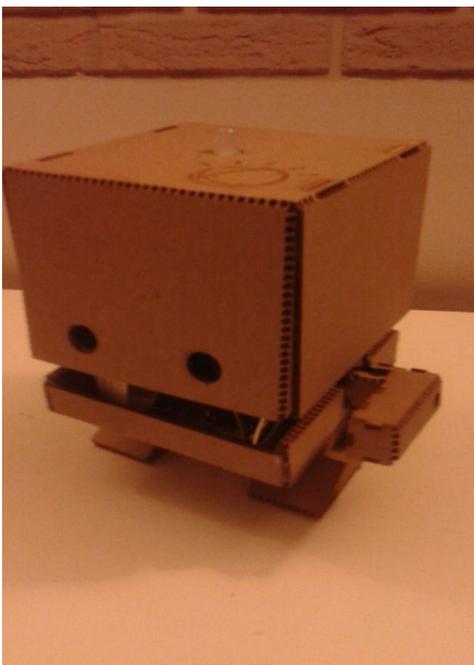


Figura 1 – Tjbot Montado.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluno (s):** Giovanni Straube Canestraro

**Colaboradores:** Gabriela Félix Persinoti

**Orientador (a):** Thabata Maria Alvarez

### DESENVOLVIMENTO DE UMA ABORDAGEM PARA CULTIVO E ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS IN SITU

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para o aluno Giovanni Straube Canestraro, do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Introdução:** Estima-se que apenas 1% da microbiota seja passível de cultivo e isolamento pelas técnicas tradicionais de microbiologia. Metodologias que buscam mimetizar ambientes ou manipular células individualmente vem sendo estabelecidas para ampliar o acesso à diversidade microbiana de ambientes naturais. Como exemplo, pode se citar o iCHIP, dispositivo de cultivo de microrganismos *in situ*, que resultou na recuperação de uma nova espécie bacteriana, denominada *Eleftheria terrae*, produtora de uma nova classe de antibiótico, a teixobactina. Além disso, abordagens independentes de cultivo, ainda que mais onerosas vêm sendo aplicadas tais como a metagenômica, pinças óticas, micromanipulador, microdissecação a laser e microencapsulamento acoplado a citometria de fluxo. No entanto, as abordagens citadas acima apresentam alto custo, limitando assim sua aplicação em larga escala.

**Objetivo:** Desenvolver uma estratégia que permita maior acesso à diversidade microbiana de amostras ambientais através da adaptação de metodologias tradicionais de isolamento e cultivo de microrganismos.

**Procedimentos Metodológicos:** Amostras de solo foram inoculadas em meio ágar nutriente em duas garrafas de cultivo estéreis com membrana semipermeável, sendo uma delas incubada no solo, local de origem das amostras, e a outra incubada em estufa a 35°C, por 5 dias.

O conteúdo de cada garrafa foi submetido à extração de DNA, amplificação da região V4 do gene 16S rRNA e sequenciamento na plataforma Illumina Miseq. Os dados gerados foram analisados utilizando o algoritmo unoise3. O desenvolvimento do dispositivo para cultivo *in situ*, denominado *multi-plate*, envolveu inicialmente a construção do projeto no software Fusion 360, seguido por impressão em impressora Stella 2. O dispositivo foi projetado para contemplar compartimentos para contenção de meio de cultivo sólido separados por membranas semipermeáveis de 0,22 µM. O teste do dispositivo foi realizado com a meia batata dextrose ágar, ágar nutriente, ágar carboximetilcelulose e ágar cumarina, que foram inoculados com amostra de solo e incubado por 7 dias diretamente no solo de origem da amostra. Comitadamente, um dispositivo com os mesmos meios de cultivo e inóculo foi incubado em laboratório a temperatura ambiente, pelo mesmo período.

**Resultados:** Após 5 dias de incubação, a garrafa incubada em estufa a 35°C (GLAB) apresentou uma diversidade de colônias inferior em comparação à garrafa incubada em solo (GSOLO). GSOLO apresentou pelo menos 9 colônias morfológicamente distintas. Já no caso de GLAB foi observada a presença de uma massa de células distribuída por toda a garrafa e a presença de uma única colônia isolada. O resultado da diversidade de colônias corrobora com os dados obtidos através do sequenciamento. Os gêneros obtidos em GSOLO foram majoritariamente *Comamonas*, *Bacillus* e *Arthrobacter*, enquanto que o cultivo mantido em solo apresentou a predominância de representantes do gênero *Bacillus*. O cultivo realizado no dispositivo *multi-plate* demonstrou diferenças visuais nos padrões de microrganismos isolados permitindo maior facilidade de recuperação dos mesmos em comparação aos cultivos realizados em garrafas.

**Conclusão:** O cultivo *in situ* realizado em garrafa demonstrou ser adequado para ampliar o acesso à diversidade microbiana o solo. Além disso, os resultados deste trabalho indicam que o dispositivo *multi-plate* apresenta-se como uma proposta viável para aplicações em estudos relacionados à prospecção de microrganismos em ambientes naturais.

**Palavras-chave:** microbiologia, bioprospecção, microrganismos não cultivados, cultivo *in situ*.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia da Computação

**Aluno (s):** Gian Henrique Pozzobon

**Colaboradores:** Rafael Modkowski, Alessandro Brawerman

**Orientador (a):** José Claudio Vianna Jr

### **DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO COM CONECTIVIDADE E CONTROLE DE SEMÁFOROS: UMA SOLUÇÃO EM IOT PARA SMARTCITIES**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para o aluno Gian Henrique Pozzobon, do curso de Engenharia da Computação.

**Introdução:** Com o rápido crescimento da população nas cidades, o número de pessoas que utilizam o seu próprio veículo para se deslocarem aumentou ainda mais. Com o aumento no número de veículos nas ruas, o fluxo de veículos é prejudicado, logo o tempo gasto no trânsito diariamente também aumenta. Neste sentido a utilização de semáforos que possam ser otimizados, ou seja, semáforos que possam ser realizadas diferentes programações dos tempos.

**Objetivo:** Através de simulações de malhas viárias e cálculos matemáticos, e ainda utilizando-se de laços indutivos de detecção de veículos para verificação do fluxo, diagnosticar a possibilidade de alteração dos tempos de cada fase do semáforo, baseando-se no modelo de Webster, a fim de permitir o escoamento otimizado do fluxo de veículos, reduzindo conseqüentemente os problemas dos congestionamentos.

**Procedimentos Metodológicos:** Através de pesquisas, constatou-se diversos cruzamentos com problemas de congestionamentos, principalmente próximo as regiões centrais. Escolhidos os cruzamentos realizou-se a montagem a malha viária para realização da simulação. Inicialmente foi feita uma primeira simulação para coleta de dados, sem que fosse feito nenhum ajuste aos parâmetros semáforos. Em seguida com base no modelo matemático de Webster foi realizada uma nova simulação para posterior análise e comparação de dados

**Resultados:** Por meio dos dados obtidos na simulação com os tempos otimizados, percebe-se uma melhoria significativa no tempo médios das viagens dos veículos assim e conseqüentemente no tempo em que ficam parados. Observa-se que de maneira geral os tempos cada veículo individualmente é muito menor na rede com parâmetros fixos.

**Conclusão:** Tendo em vista a data de elaboração do modelo de Webster, ele funcionou de maneira bastante eficaz, apesar de necessitar um estudo mais aprofundado para aplicação em redes viárias maiores, mas em pequenas redes o comportamento do método é altamente satisfatório.

**Palavras-chave:** otimização semafórica, SUMO, programação semafórica



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Natalie Mayara Erich

**Orientador (a):** Leila Teresinha Maranhão

### **IMOBILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS BACTERIANOS PARA USO NA BIODEGRADAÇÃO DE PETRÓLEO E PETRODERIVADOS**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para o aluno Natalie Mayara Erich, do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Introdução:** Em procedência ao consumo recorrente de petróleo, pela sua ampla aplicabilidade como uma das principais fontes de matriz energética mundial, além do desenvolvimento de outros produtos derivados, teve em consequência um acréscimo considerável de produção ao longo dos anos. Como seqüela, é comum despejos em processos diários ou também na eventualidade de derramamentos. Devido à sua estrutura complexa, predominantemente composta de hidrocarbonetos, quando em contato com o ambiente, ocasiona implicações tanto a saúde humana quanto ao ecossistema, buscando a necessidade em reparar esses danos. Os métodos de remediação atribuem suas vantagens e limitações e mesmo com a comprovada eficácia, é necessário um levamento de especificações na escolha correta do tratamento. Levando em consideração a busca por alternativas ecológicas e de fácil aplicação destaca-se a biorremediação, podendo recuperar ecossistemas distintos através da auto-depuração de microrganismos. A fim de aperfeiçoar tais técnicas, a combinação de consórcios microbianos torna-se uma alternativa viável devido as possibilidades de se complementarem metabolicamente. Além de ser possível aprimorar ainda mais na imobilização de tais consórcios a fim de proteger esses microrganismos de perturbações externas e ainda manter sua viabilidade metabólica.

**Objetivo:** Desenvolver um produto a partir da imobilização de consórcios de bactérias extraídas da rizosfera de plantas fitorremediadoras e avaliar sua eficiência em testes de biodegradação de petróleo.

**Procedimentos Metodológicos:** As bactérias da presente pesquisa, foram isoladas da rizosfera da planta *Sporobolus virginicus* (L.) Kunth comprovadamente fitorremediadora coletada estrategicamente em áreas do Rio de Janeiro, RJ, Brasil, devido ao contato direto com resíduos de petróleo. Previamente, os microrganismos *Exiguobacterium indicum*, *Pantoea dispersa*, *Serratia* sp., *Staphylococcus sciuri* e *Stenotrophomonas maltophilia*, foram estudadas quanto a suas características morfológicas e condições de crescimento. Posteriormente produziu-se biomassa do consórcio bacteriano em biorreator, que em sequência obteve-se de forma concentrada e dividida para avaliação do rendimento de biomassa seca e outra parte para produção de esferas imobilizadas pelas matrizes de quitosana e alginato. Para a verificação do potencial de degradação de petróleo, foram preparados reatores para os intervalos de tempo 0, 24, 48, 72 e 96 horas em triplicata inoculados com o consórcio e ainda os reatores de controle para todos os tempos. As amostras foram avaliadas quanto ao pH, densidade óptica, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido e gravimetria.

**Resultados:** Os resultados averiguaram indiretamente o potencial de degradação de petróleo a partir do consórcio bacteriano imobilizado. Constatou-se melhores resultados depois de 72 horas de tratamento chegando a uma concentração de 0,084 g/L, pH a 8,28, absorbância (610nm) de 1,283, oxigênio dissolvido 5,6 mg/L e condutividade elétrica de 2,48 ms/cm, resultando em dados que indiciam a degradação e por consequência a ação microbiana conjunta.

**Conclusão:** A fim de desenvolver um produto biotecnológico e aperfeiçoar técnicas de biorremediação, produziu-se esferas imobilizadas do consórcio bacteriano. Comprovando seu potencial de biodegradação, onde foi observado assim que os microrganismos usufruíram de hidrocarbonetos como única fonte de carbono, de maneira metabolizar esses compostos, complementando-se metabolicamente e mantendo-se viáveis e protegidas após a imobilização. Disponibilizando uma opção a mais na escolha de remediação de solos.

**Palavras chaves:** Consórcios bacterianos imobilizados, biorremediação, biodegradação de petróleo.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Agatha Louise Brandtner

**Orientador (a):** Leila Teresinha Maranhão

### IMOBILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS DE MICRORGANISMOS RIZOSFÉRICOS E SEU POTENCIAL PARA O TRATAMENTO DO LIXIVIADO

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para a aluna Agatha Louise Brandtner, do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Introdução:** O aumento populacional trouxe como consequência a progressiva produção de resíduos sólidos urbanos (RSU), que são descartados em aterros sanitários, onde ocorre a produção do lixiviado que pode causar poluição ambiental. Como os tratamentos convencionais nem sempre atingem os parâmetros previstos pela legislação ambiental vigente, é necessário a implementação de pós tratamentos alternativos. No Aterro sanitário da Curitiba, Curitiba, PR, Brasil, o pós-tratamento alternativo é realizado empregando-se um sistema composto por três *wetlands*. A presença de plantas macrófitas neste ambiente, possibilita a utilização da fitorremediação como forma de tratamento, na qual as plantas aquáticas criam condições aeróbicas na rizosfera, possibilitando o desenvolvimento de microrganismos nessa região a partir do fornecimento de exsudados.

**Objetivo:** Estabelecer e imobilizar consórcio de micro-organismos da rizosfera de plantas empregadas para a degradação de lixiviado gerado em aterro sanitário, e, a partir disso, desenvolver um produto biotecnológico.

**Procedimentos Metodológicos:** Para a maioria dos procedimentos realizados foi preparado um inóculo. Para tanto, foi utilizado meio mineral pesando-se 0,5 g de  $K_2HPO_4$ ,  $(NH_4)_2SO_4$  e  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ ; 0,01 g de  $FeCl_3$  e  $CaCl_2$ ; 0,001 g de  $MnCl_2$ ; 0,0001 g de  $ZnSO_4$ ; 0,4% de extrato de levedura e 2% de glicerol para um litro de água destilada. O inóculo preparado foi analisado quanto a concentração celular em câmara de Neubauer e espectrofotômetro a fim de se obter a densidade óptica de cada bactéria na concentração de  $10^8$  células/mL. Após, determinação da concentração celular desejada, foi inoculado em

biorreator de bancada para a produção de biomassa. Para este procedimento, foram feitas as análises, a cada duas horas, de gravimetria, pH e absorvância. Após a obtenção de biomassa, foi realizada a centrifugação, para em seguida realizar a imobilização celular. Para a imobilização, foi adicionado 1% de alginato de sódio à biomassa úmida, para em seguida goteja-la em uma solução contendo 0,5% de cloreto de cálcio. As esferas obtidas foram mantidas em solução contendo 1% de ácido acético e 0,4% de quitosana, por 40 minutos. Após, procedeu-se a liofilização. Para avaliar a viabilidade do produto obtido foi realizado um teste de degradação de lixiviado. Para isso, o lixiviado foi filtrado e distribuído em frascos de Erlenmeyer, sendo a metade inoculado com as esferas e a outra metade foi utilizada como controle (sem inoculação). Para esse procedimento foram feitas análises, a cada 24 horas, de gravimetria, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica e pH.

**Resultados:** Os valores de absorvância para cada bactéria na concentração de  $10^8$  células/mL foram: *Microbacterium esteraromaticum* entre 0,086 – 0,206; para *Shewanella* sp. entre 0,083 – 0,253; para *Brevundimonas naejangsanensis* entre 0,086 – 0,234; para *Bacillus cereus* entre 0,480 – 0,724; para *Serratia fonticola* entre 0,639 – 0,793; para *Hafnia alvei* entre 0,484 – 0,628; e para *Exiguobacterium acetylicum* 0,380. Esses resultados foram utilizados para verificar a concentração dos inóculos utilizados no biorreator. Na produção de biomassa em biorreator, os dados de gravimetria e absorvância, demonstraram que houve a formação de biomassa desejada, pois houve o aumento dos valores obtidos ao longo do tempo. O pH do sistema foi difícil de manter constante, sendo necessária uma adição elevada de base. Após a centrifugação da biomassa obtida, obteve-se 53 mL de biomassa total na primeira batelada e 46 mL na segunda, sendo metade desse utilizado para a imobilização celular. Com a outra metade obteve-se o rendimento para cada batelada, sendo para a primeira 3,139 g e para a segunda 2,671 g. Para o teste de degradação, os resultados obtidos estão dispostos na tabela 1, sendo estes, a média das análises realizadas em triplicata.

**Conclusão:** Formulação de produto que apresenta um processo remediador inovador para a biorremediação, uma alternativa viável que pode ser empregada por aterros sanitários, conciliado aos tratamentos convencionais.

**Palavras-chave:** Lixiviado, Imobilização, degradação, biorremediação.

Tabela 1 – Análise de gravimetria, pH, oxigênio dissolvido e condutividade elétrica para a degradação do lixiviado. OD – Oxigênio dissolvido; CE – Condutividade elétrica.

Intervalos de tempo	Tratamento Inoculado				Tratamento Controle			
	pH	Gravimetria	OD	CE	pH	Gravimetria	OD	CE
T0	9,03	0,00089	7,53	4,6	9,18	0,000	7,6	4,37
T24	9,11	0,00056	7,37	4,58	9,23	0,000	8,77	4,56
T48	8,99	0,00167	4,79	4,8	9,27	0,00033	7,83	4,45
T72	8,93	0,0019	6,1	4,91	9,09	0,00033	8,63	4,55
T96	8,99	-	7,77	5,00	9,10	-	9,13	4,86



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Athyna França Silva

**Colaboradores:** Vinícius Netzel, Ilton Santos da Silva e Thabata Maria Alvarez

**Orientador (a):** Márcia Regina Pincerati

### IDENTIFICAÇÃO DE MICRORGANISMOS PROVENIENTES DE LEITE MATERNO PARA POTENCIAL USO COMO PROBIÓTICOS

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para a aluna Athyna França Silva, do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Introdução:** Probióticos são microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios para a saúde do hospedeiro. Estudos recentes mostram o benefício desses microrganismos na prevenção de diarreia, intolerância à lactose, tratamento de úlcera e doenças infecciosas, além da restauração da composição do microbioma intestinal e outras funções benéficas ao hospedeiro por meio de imunomodulação e neuromodulação, conferindo aos probióticos a capacidade de modular comportamentos cognitivos, incluindo aprendizagem e memória. A modulação benéfica da microbiota intestinal usando bioterapêuticos, como probióticos, pode proporcionar um ambiente intestinal saudável e contribuir para a prevenção e/ou tratamento de diferentes doenças. Laticínios e produtos relacionados a laticínios são fontes convencionais de probióticos. Entretanto, novos estudos incluem colostro e leite materno como fontes alternativas de bactérias probióticas.

**Objetivo:** A presente pesquisa teve como objetivo o isolamento e identificação molecular de microrganismos presentes no colostro e leite materno com potencial probiótico para posterior formulação de suplemento alimentar.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram coletados 2 mL de amostras de colostro e leite que foram armazenadas em tubo Falcon estéreis. Foram transferidos 100  $\mu$ L das amostras puras e diluídas em placas de Petri contendo meio Ágar MRS. As amostras foram incubadas a 37°C em jarra de anaerobiose por 48 horas. As amostras tiveram o DNA extraído e foram submetidas a reação em cadeia da polimerase (PCR) para amplificação do gene *16S rRNA*. As sequências obtidas foram comparadas por similaridade com sequências referentes às disponíveis em bancos de dados genômicos usando o *Basic Local Alignment Search Tool* (Blast) para a identificação molecular dos microrganismos isolados.

**Resultados:** O protocolo de extração de DNA das colônias de bactérias isoladas foi otimizado, permitindo que o DNA extraído apresentasse boa quantidade e qualidade. As amostras também foram amplificadas permitindo o sequenciamento das amostras e identificação molecular dos microrganismos. A análise do sequenciamento resultou na identificação de duas bactérias, sendo a amostra de colostro identificada como *Staphylococcus epidermidis* e a amostra de leite identificada como *Enterococcus faecalis*.

**Conclusão:** Ambas as bactérias identificadas já foram descritas como pertencente a microbiota endógena associada ao colostro (*S. epidermidis*) ou ao leite materno (*E. faecalis*). O gênero *Enterococcus* é reconhecido por apresentar espécies probióticas, com efeitos benéficos à saúde, incluindo a espécie *Enterococcus faecalis*. Portanto, no presente trabalho foi realizada a seleção e identificação de um microrganismo proveniente de leite materno com potencial probiótico que poderá ser utilizado para desenvolvimento de um suplemento alimentar.

**Palavras-chave:** probióticos, leite materno, colostro, *Staphylococcus epidermidis* *Enterococcus faecalis*.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia da Computação

**Aluno (s):** Mateus de Azevedo Chueire

**Orientador (a):** Caroline Mazetto Mendes

### REALIDADE AUMENTADA APLICADA AO ENSINO DA ENGENHARIA ELÉTRICA

Aluno Mateus de Azevedo Chueire do 3<sup>a</sup> ano do curso de Engenharia da Computação. E-mail mateuschueire@gmail.com. Bolsista do Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP). Programa de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBIT) da Fundação Araucária.

**Introdução:** É inegável que o avanço tecnológico atual permite que cada vez mais, aplicações que antes eram restritas a processos específicos, ganhem espaço em novas áreas. O primeiro sistema funcional de Realidade Aumentada (RA) surge em 1968, mas somente em 1992 é que ela começa a ser explorada no âmbito industrial, com um software que facilitava o trabalho de mecânicos da Boeing, e com o passar dos anos, a RA começa a ganhar espaço em simuladores, museus, na área da medicina, educação, entre tantas outras. A partir disso, foi desenvolvida uma aplicação que utiliza a RA, que mostrará modelos tridimensionais exibidos na tela do celular ou tablet

**Objetivo:** A proposta do Projeto de Iniciação Científica busca promover a pesquisa e desenvolvimento de tecnologias baseadas em realidade aumentada com o foco no auxílio do ensino de componentes eletrônicos na Engenharia Elétrica.

**Procedimentos Metodológicos:** O aplicativo foi desenvolvido utilizando o *software* Unity 3D, além das aplicações do Vuforia e do Firebase. Os modelos tridimensionais dos componentes elétricos foram gerados no Cinema 4D, e com a vetorização dos *targets* dentro do Photoshop.

Através da programação dentro da plataforma, foi possível construir uma aplicação que capta imagens pela câmera de celulares ou tablets, e consegue projetar um modelo tridimensional de componentes eletrônicos correspondentes a imagem em questão no aparelho do usuário. Com a intenção de deixar a aplicação mais leve, os modelos tridimensionais ficam guardados na nuvem, dentro Cloud Storage, função do Firebase.

**Resultados:** O aplicativo teve um funcionamento estável. A partir do posicionamento da câmera sobre a imagem que serve como *target*, foi possível fazer a leitura e a reprodução dos modelos sem que nenhum erro fosse notado.

**Conclusão:** A Realidade Aumentada, utilizada na implementação do projeto, somada mescla do ambiente real e o virtual, cria uma ferramenta dinâmica e que permite uma compreensão visual e mais completa por parte do usuário, possibilitando uma maior imersão das discussões, apresentações, entre tantas outras aplicações atuais da RA.

**Palavras-chave:** Realidade Aumentada, Engenharia, Dispositivos Móveis.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia da Computação

**Aluno (s):** Guilherme Eduardo Rodrigues

**Colaboradores:** Felipe Augusto Przysiada

**Orientador (a):** Caroline Mazetto Mendes

### RECONHECIMENTO DE AMBIENTES EM APLICATIVOS MÓVEIS

**Introdução:** Indivíduos com deficiência visual, como cegos ou pessoas com baixa visão, convivem diariamente com o desafio do reconhecimento de objetos e ambientes. Este projeto busca promover a acessibilidade dentro da Universidade Positivo. O trabalho consiste na pesquisa e criação de uma tecnologia assistiva para dispositivos móveis que realiza o reconhecimento de ambientes, como salas de aula, sala de reuniões, laboratórios, corredores, sanitários, entre outros.

**Objetivo:** O objetivo é o desenvolvimento de uma tecnologia assistiva para reconhecimento de ambientes destinada a usuários em geral, podendo ser usada por deficientes visuais. A tecnologia proposta consiste em um aplicativo móvel, a partir do qual serão captadas imagens do ambiente. A versão definitiva do aplicativo será capaz de reconhecer ambientes e informar o local utilizando mensagem de texto e de voz. Foram comparadas duas tecnologias para o desenvolvimento. Uma versão usou plataforma de serviços cognitivos IBM Watson e a outra versão foi desenvolvida usando a biblioteca de aprendizado de máquina Tensorflow.

**Procedimentos Metodológicos:** O sistema de reconhecimento de ambientes desenvolvido é composto por um aplicativo Android responsável pela captura, pré-processamento das imagens e interação com o usuário. A primeira versão foi implementada com a tecnologia de reconhecimento visual do IBM Watson que fica localizada em um servidor web. A segunda com uma rede neural convolucional criada utilizando a biblioteca para *Machine Learning* Tensorflow que gera como retorno um treinamento local. Em ambas as versões as 463 imagens obtidas dos ambientes foram adicionadas nos bancos de dados para treinamento e separadas em classes que continham os nomes destes ambientes. Após a adição das imagens, os treinamentos foram realizados. Depois do treinamento, quando o aplicativo realizava uma requisição, ou seja, capturava uma imagem de algum ambiente, os resultados dos treinamentos se encarregavam de realizar a detecção.

**Resultados:** Os testes com ambas as versões foram realizados nas instalações da Universidade Positivo, localizada em Curitiba, Paraná. Foi utilizado o smartphone Motorola Moto G5s com acesso à Internet wi-fi. Foram capturadas ao todo 439 imagens de diferentes pontos de vista dos ambientes treinados, possuindo 72 dpi cada. A abordagem baseada na IBM Watson obteve 88,33% de taxa de reconhecimento e 9,322 segundos de tempo de resposta médio, enquanto a abordagem Tensorflow obteve 89% de taxa de reconhecimento e 3,826 segundos de tempo de resposta médio.

**Conclusão:** Este projeto de iniciação científica apresentou o desenvolvimento de um sistema de reconhecimento de ambientes em aplicativos móveis. Os resultados mostram que o sistema, com as duas tecnologias utilizadas, é capaz de reconhecer variados ambientes da universidade na qual os testes foram realizados, incluindo ambientes com baixa iluminação. A versão Tensorflow possui como vantagem a não utilização de Internet para os resultados, uma maior flexibilidade e visibilidade dos algoritmos. Melhorias podem ser apresentadas, bem como mais testes. Futuramente, o aplicativo poderá ser avaliado por deficientes visuais.

**Palavras-chave:** Computação Cognitiva, tecnologias assistivas, reconhecimento de ambientes.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Gabriela dos S. Costa e Victória Caroline C. Buchner

**Orientador (a):** Marco Aurélio Carvalho

### EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOCRISTAIS DE AMIDO A PARTIR DO TARO

**Introdução:** Conhecido popularmente por taro, o tubérculo *Colocasia esculenta* é proveniente de culturas tropicais, sendo produzidos anualmente 9,2 milhões de toneladas da planta, em especial na África Ocidental e Polinésia, locais onde este tubérculo é a principal base alimentar de parte da população. Este tubérculo apresenta maior valor potencial de produção de amido por área em sete espécies pesquisadas, além de ter um grande rendimento agrícola que evidencia um grande potencial para produção industrial de fécula. O amido é um polissacarídeo presente em várias espécies vegetais. Ele é um carboidrato de reserva energética alta nos tecidos vegetais. O amido é um dos produtos bastante usados na produção de nanocristais de amido pois é um polissacarídeo de baixo custo, renovável, 100% natural, e totalmente biodegradável. Nanocristais são partículas geradas da ruptura da estrutura semicristalina do grânulo de amido por hidrólise ácida. A pesquisa de nanocristais de amido vem sendo recente, visto que seu início deu no ano de 1996, em um relatório publicado por Dufresne e Helbert, e esse interesse na produção está crescendo cada vez mais, dando origem a muitos métodos de obtenção e aplicação dos nanocristais.

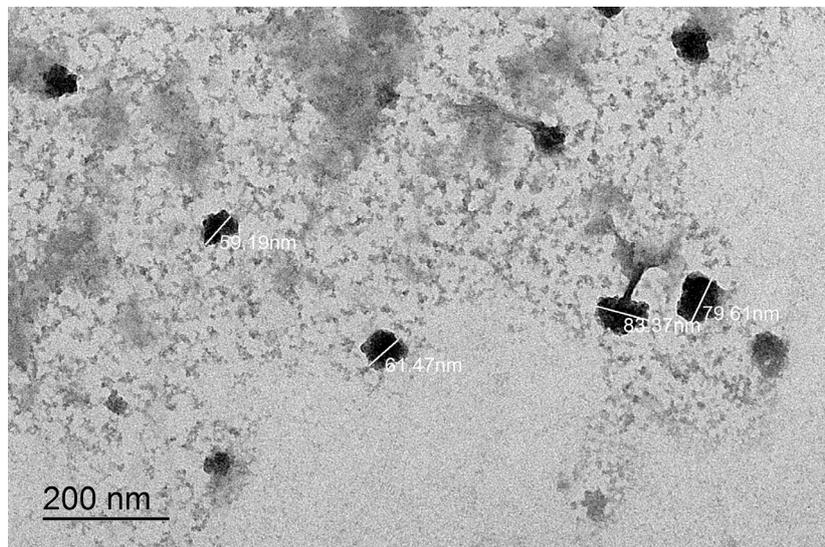
**Objetivo:** Extrair e caracterizar nanocristais de amido tendo como fonte as fibras de taro, aplicando em métodos necessários para construção e observando as propriedades da matriz.

**Procedimentos Metodológicos:** Inicialmente, foi obtido o amido de taro cedido pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, para que pudesse ser feita a hidrólise deste material. Para a hidrólise, foi usada uma solução de 3,16 mol/L de ácido sulfúrico com aproximadamente 15 gramas de amostra de amido, durante 45 minutos no ultrassom com frequência de 30.000 Hz em temperatura igual a 40°C. Após a hidrólise, foi feita a filtração do material em filtro a vácuo com água destilada até alcançar pH neutro. Posteriormente se fez necessária a secagem do sólido em dessecador em temperatura ambiente. Após extração dos nanocristais, foram feitas análises microscópicas (microscopia eletrônica de varredura e transmissão) para verificar morfologia e tamanho.

**Resultados:** Após hidrolisadas as amostras de amido e obtidos os nanocristais, e após submissão às análises microscópicas foram obtidas as imagens dos nanocristais de amido. Na imagem ao final, temos a variância de dimensões, e observou-se que mesmo com as diferenças em tamanho, a morfologia dos mesmos se manteve com a mesma semelhança.

**Conclusão:** Ao final deste estudo, foi possível concluir com sucesso que a metodologia utilizada garantiu a obtenção de nanocristais de amido com estruturas semelhantes às analisadas em estudos anteriores. O ultrassom foi uma boa ferramenta de obtenção, conferindo eficiência ao resultado. Através das análises microscópicas (MET e MEV) que se garantiram também muito eficientes, foi possível chegar à morfologia e tamanho dos nanocristais extraídos.

**Palavras-chave:** Amido, taro, nanocristais, hidrólise, microscopia.





Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Natalia Namie Stersi e Priscila Gerlach Freitas

**Colaboradores:** Brunno Fontanella Bachmann, Karen Yuri Feitosa Kanno e Lúgia Alves da Costa Cardoso

**Orientador (a):** Matheus Gonçalves Severo

### **ESTUDO DA EXTRAÇÃO DE TORULARODINA A PARTIR DE *Sporobolomyces ruberrimus* UTILIZANDO LISE MECÂNICA EM DIFERENTES TEMPOS**

**Introdução:** A *Sporobolomyces ruberrimus* é uma levedura que realiza a síntese de carotenoides como o  $\beta$ -caroteno, toruleno e a torularodina, os quais são responsáveis, respectivamente, pelas cores amarelo, laranja e vermelho, denominando o fungo como uma levedura vermelha. Os carotenoides apresentam importante ação no processo de fotossíntese, porém também estão presentes em bactérias, leveduras e fungos não fotossintéticos. Para a obtenção do pigmento, é necessário romper a rigidez da parede celular da levedura através de métodos físicos e mecânicos. Após a devida quebra da parede, os pigmentos de carotenoides estarão passíveis de serem isolados e quantificados. Neste contexto, o estudo visa comparar tempos distintos na extração dos pigmentos, avaliando assim qual deles é mais efetivo em obter os pigmentos, principalmente a torularodina.

**Objetivo:** O objetivo geral deste trabalho é avaliar a extração de torularodina por lise mecânica em diferentes tempos utilizando *Sporobolomyces ruberrimus*.

**Procedimentos Metodológicos:** Dois tipos de repique foram realizados, partindo ou de colônias em placa a partir de cultura de leveduras crescida previamente em meio líquido. O repique foi feito em frasco de 50 mL com 15 mL de meio otimizado, em triplicata e crescido em *shaker* a 27°C e 180 rpm por cinco dias. Depois cada frasco tinha o conteúdo transferido para outro de 500

mL completados para 150 mL de meio e mantidas as mesmas condições de crescimento. O crescimento insatisfatório fez ser testado o meio YM para os repiques. O segundo passo foi extrair os carotenoides intracelulares. Primeiramente foi usado rompimento celular mecânico com pérolas de vidro em vortex. Quatro tempos de rompimento foram testados: 2,5, 5, 7,5 e 10 minutos. O segundo passo foi extrair os pigmentos usando uma mistura de acetona e hexano 9:1. O terceiro passo foi evaporar estes solventes em rotoevaporador acoplado a um banho maria a 60°C. Por último foi adicionado éter de petróleo para solubilizar os carotenoides e as amostras foram analisadas em espectrofotômetro a 480 nm.

**Resultados:** A temperatura e o meio otimizado influenciaram de forma negativa o crescimento da levedura, uma vez que dentro do *shaker* sem resfriamento em dias quentes a temperatura ultrapassou 30°C. A alteração para meio YM também causou melhora significativa no crescimento e produção. Em relação aos tempos de extração, 10 minutos apresentou o maior valor de absorbância (2,26 unidades) em 480 nm que é a faixa onde a torularodina é observada. Isto prova que mesmo sendo dispendioso, os 10 minutos de vortex devem ser respeitados para obter melhores resultados.

**Conclusão:** Conclui-se com este trabalho que a levedura é capaz de produzir este pigmento e que isto melhora a questão de produção industrial uma vez que os parâmetros podem ser controlados. O meio e a temperatura são fatores importantes no repique e se comprovou que o meio YM foi melhor que o meio otimizado utilizado até então nos experimentos. Por último, tempos maiores de vortex permitem maior extração de pigmentos quando mantidas as outras condições, o que mostra a importância de investigar as etapas de *downstream* visando obter melhores resultados.

**Palavras-chave:** *Sporobolomyces ruberrimus*; Carotenoides, Biopigmentos.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

**Aluna (s):** Paula Regina Cogo Pereira

**Colaboradores:** Vinicius Augusto Netzel e Ilton Santos da Silva

**Orientador (a):** Márcia Regina Pincerati

### **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS DE *Mikania glomerata* E *Cuphea balsamona***

**Introdução:** Infecções tratadas empiricamente são cada vez mais comuns no cenário da saúde atual, sendo uma das mais comuns e que atinge milhões de pessoas, especialmente mulheres, é a infecção no trato urinário. Por falta de exames prévios e o tratamento sem antibióticos específicos a ocorrência de resistência bacteriana nas infecções subsequentes é cada vez mais comum. Entretanto, existem estudos sobre o potencial da cumarina para o tratamento de infecções bacterianas e, se eficaz contra as bactérias presentes no trato urinário, poderia ser uma alternativa aos antibióticos. Diversas pesquisas apontam que, entre outras espécies, a *Mikania glomerata* e a *Cuphea balsamona* apresentam em sua composição uma grande quantidade de cumarina. Dessa forma, extratos de ambas as plantas podem apresentar atividade antimicrobiana em bactérias que comumente infectam o trato urinário.

**Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo a obtenção de extrato bruto de *M. glomerata* e *C. balsamona* e avaliação da atividade microbiana dos dois extratos utilizando duas cepas que causam a infecção urinária: *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*.

**Procedimentos metodológicos:** Para a obtenção dos extratos foi realizada a extração hidroalcoólica das folhas secas das plantas com o equipamento Soxhlet. Para avaliação da atividade antimicrobiana destes extratos foi realizada a técnica de difusão em disco. Foi realizado o cultivo das duas bactérias em ágar Mueller Hinton. Foram utilizados discos de filtro embebidos em cada um dos extratos sob 4 diferentes concentrações: 100, 50, 25 e 10 mg/mL. As placas foram incubadas a 37°C durante 24 horas em estufa. Posteriormente o diâmetro dos halos inibitórios formados foi medido.

**Resultados:** Não foi observada nenhuma atividade inibitória do extrato de *M. glomerata* para as duas cepas bacterianas testadas. O extrato de *C. balsamona* apresentou efeito inibitório para *S. aureus* nas concentrações de 100 e 50 mg/mL. Houve inibição deste extrato para *E. coli*, porém de forma menos acentuada.

**Conclusão:** O extrato hidroalcoólico de folhas secas de *C. balsamona* apresenta atividade antimicrobiana para bactérias associadas a infecções do trato urinário e 50 mg/mL, podendo desta forma ser uma alternativa aos antibióticos em infecções de *S. aureus* e *E. coli*.

**Palavras-chave:** infecção urinária, cumarina, atividade antimicrobiana, *Staphylococcus aureus*.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Civil

**Aluno (s):** Charles Henrique Ferreira

**Orientador (a):** Charles Jaster de Oliveira

### FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA CÁLCULO DE ESFORÇOS EM PONTES POR MEIO DO MÉTODO DE FAUCHART PARA FINS EDUCACIONAIS

**Introdução:** O estudo apresentado neste trabalho, visa a criação de uma ferramenta educacional, para cálculo do trem-tipo longitudinal de pontes com viga múltipla de seção T. A utilização de ferramentas computacionais no processo de ensino e aprendizagem dentro das universidades tem se mostrado cada vez mais necessário. Quando se associa conceitos de metodologias de ensino ativa com a tecnologia computacional possibilita ao aluno um ganho no desempenho da aprendizagem alinhado com uma maior interação e exploração dos métodos de ensino. O objetivo principal deste trabalho, é desenvolver uma ferramenta computacional que implemente a solução analítica de Fauchart para pontes com vigamentos múltiplos sem transversinas, com base na antiga NBR 7188/1984 e a atual NBR 7188/2013. Adotou-se para o desenvolvimento desta plataforma uma programação em linguagem *JavaScript* e páginas em HTML, sendo disponibilizadas de forma online e gratuita. Os resultados apresentados pelo programa são os trens tipos longitudinais da estrutura. O Método de Fauchart, possibilita estudar a influência do carregamento vertical através da análise da distribuição transversal do carregamento, obtido através da linha de influência (FANTI, 2007). Recentemente Trentini et al. (2015) e Moura et al. (2016), utilizaram o Método de Fauchart para verificação do tabuleiro das pontes e otimização de materiais comparando com Elementos Finitos.

**Objetivo:** Busca-se com este trabalho a implementação de uma solução automatizada para cálculo de pontes sem transversinas pelo Método analítico de Fauchart, em função da sua simplificação e qualidade de resultados. Com o objetivo principal de aproximar o ensino de engenharia com a prática, os usuários podem criar uma problematização e conferir a resposta junto a um memorial descritivo sobre cada etapa de cálculo.

**Procedimentos Metodológicos:** Para que o processo obtenha êxito se faz necessário tomar algumas premissas de projeto: as longarinas devem estar bi apoiadas, possuir inércia constante a laje deve possuir rigidez elevada para que se torne válido o método (STUCCHI, 2006). O trabalho foi separado em 7 etapas, representadas no aplicativo em diferentes abas, o usuário deverá seguir a numeração para correta utilização do aplicativo, separados em:

- 0) Passo a Passo: tutorial para utilização do aplicativo;
- 1) Propriedades das Vigas: Propriedades geométrica das vigas longarinas;
- 2) Propriedades do Material: Propriedade dos materiais empregados na construção da ponte e cálculo das constantes de mola;
- 3) Considerações de Cálculo: Escolha do trem tipo conforme NBR 7188/1984 e 2013;
- 4) Modelo Estrutura: Apresentação gráfica das linhas de influência e posicionamento do trem tipo;
- 5) Trem Tipo longitudinal: Resultante do posicionamento do trem tipo sobre a linha de influência apresentada de forma gráfica;
- 6) Relatório: Apresentação dos esforços

**Resultados:** A ferramenta computacional foi validada seguindo o estudo de Trentini (2015), onde comparou-se pontes com 20 metros de comprimento, com seção T possuindo 2 metros entre longarinas, altura da mesa = 0,25m, altura total da viga = 1,45m, espessura da base = 0,35m e 5 longarinas. Os resultados obtidos pelo software desenvolvido foram comparados com o *Ftool*, onde demonstrou-se uma diferença na ordem de 5E-04%, mostrando a eficácia da ferramenta desenvolvida. Outro resultado importante, além da geração da linha de influência, é o posicionamento do trem tipo transversalmente para gerar o trem-tipo longitudinal resultante e assim facilitar a obtenção dos esforços internos e das reações em pontes (sempre apresentado na ferramenta em etapas didaticamente comentadas). A interface da plataforma gera resultados gráficos tanto via computador, *tablet* ou *smartphone*, conforme figura 1.



Figura 1 – Resultados obtidos no aplicativo.

A ferramenta está disponível no endereço [www.tremtipo.com.br/fauchart.html](http://www.tremtipo.com.br/fauchart.html) junto a outros aplicativos desenvolvidos pelo Grupo de estudos de Estruturas do curso de Engenharia Civil da Universidade Positivo.

**Palavras-chave:** Fauchart, *JavaScript*, Longarinas, Pontes.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Elétrica

**Aluno (s):** Marco Aurélio Rehme Thomaz

**Orientador (a):** Leonardo Gomes Tavares

### ESTUDO COMPARATIVO DAS TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DE SINAIS DE FALA

**Introdução:** Sistemas de reconhecimento de fala normalmente não processam os sinais de fala na sua forma original, isto é, no domínio do tempo. Praticamente todos os sistemas reconhecedores de fala tradicionais extraem características dos sinais de fala em trechos curtos, usualmente de 25 ms, para identificar o fonema que está sendo pronunciado neste intervalo de tempo. As técnicas para extração de características geram vetores de coeficientes, ou atributos, que, por si só, devem ter a capacidade de discriminar o fonema que foi falado.

**Objetivo:** O objetivo central deste trabalho é realizar um estudo comparativo das principais técnicas de extração de características e realizar testes com o objetivo de identificar vantagens e desvantagens de cada técnica.

**Procedimentos Metodológicos:** Na primeira etapa deste projeto foi realizada uma revisão da literatura com o objetivo de identificar e compreender os principais métodos de extração de características utilizados nos sistemas reconhecedores de fala. Nesta etapa foram estudados os coeficientes FBank, logFBank, MFCC, LPC, LPCC e LSF. Na segunda etapa os algoritmos estudados foram implementados e aplicados na extração de características de sinais de uma base de dados de vogais orais tônicas do português com 60 locutores. A partir dessa base de atributos de 6 tipos distintos foi implementado um algoritmo classificador conhecido como o Método dos Vizinhos mais Próximos (kNN, do inglês *k Nearest Neighbors*) a fim de executar testes comparativos de desempenhos.

**Resultados:** A Figura 1 mostra um gráfico com uma comparação entre os desempenhos médios de cada técnica estudada. É possível notar que a técnica que obteve o melhor desempenho médio é a MFCC, seguido pela logFbank e, em terceiro, a Fbank. As técnicas LPCC, LSF e LPC obtiveram os piores desempenhos, sendo que a LPC obteve um desempenho bem abaixo das demais (em torno de 50% de acerto).

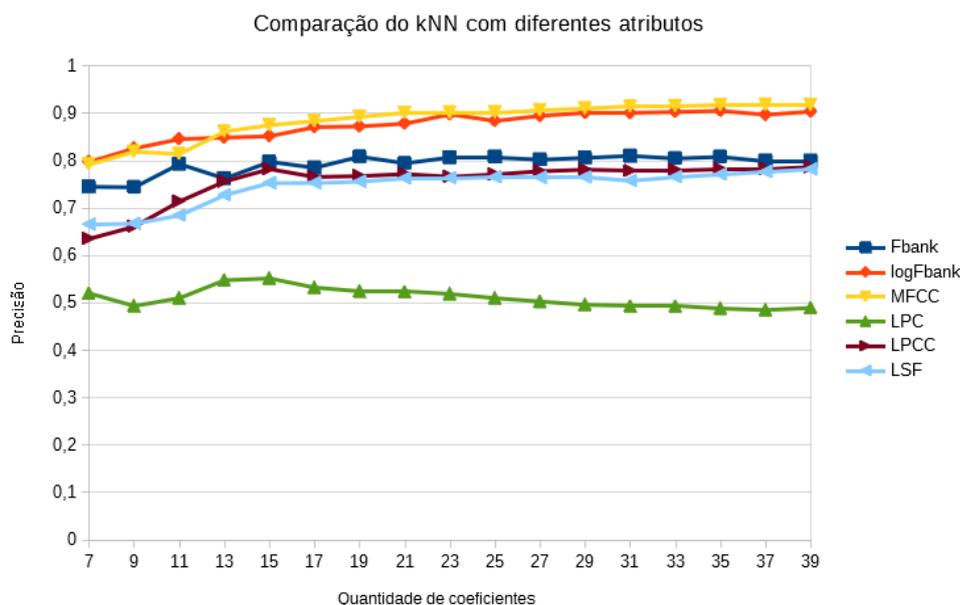


Figura 1 – Resultado do teste com kNN e diferentes tipos de atributos

**Conclusão:** Os testes realizados mostraram que a técnica que apresentou os melhores desempenhos foi a MFCC, conforme mostra a Figura 1. Apesar de não ter sido encontrado estudo comparativo similar usando sinais de fala em português, a técnica mais utilizada pelos sistemas reconhedores de fala, de fato, é a MFCC, fato que indiretamente corrobora com os resultados obtidos neste trabalho.

**Palavras-chave:** reconhecimento de fala, processamento de sinais, atributos de fala, MFCC.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Civil

**Aluna (s):** Sofia Paz Sandeski e Victoria Rocha de Borba

**Orientador (a):** Patrícia Bilotta

### **CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE EFLUENTES DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO DA REGIÃO DE CURITIBA**

**Introdução:** Os efluentes industriais são o resultado do destino que a água é dada dentro da indústria, para diversas atividades, desde lavagem de máquinas até no uso direto no produto. Para isso, é necessário que o esgoto passe por uma unidade de tratamento para recuperar a qualidade da água contaminada. Sabe-se que essa água não voltará potável, porém há especificações legais que permitem o reuso industrial, porém existe uma complexidade nesse tratamento, cada efluente vem com uma característica diferente, o que acaba exigindo processos direcionados a tipos particulares de efluentes, por isso a necessidade de conhecer as características dos efluentes que passam pelas estações de tratamento.

**Objetivo:** Analisar as características físico-químicas de amostras de efluentes de ETEs da região metropolitana de Curitiba.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram selecionadas duas ETEs na cidade de Campo Largo, região metropolitana de Curitiba, essas foram identificadas com ETE 1 e ETE 2. A primeira tem uma sequência de tratamento passando pelo tratamento preliminar convencional, RALF e por fim tanque de flotação, já a segunda estação de tratamento, só não passa pelo tanque de flotação.

Foram realizadas 10 coletas durante 5 meses de pesquisa, e utilizadas as instalações do Laboratório de Toxicologia da Universidade Positivo para conservação e realização das seguintes análises: Demanda Química de Oxigênio (DQO), nitrogênio amoniacal, nitrogênio total, alcalinidade, dureza e condutividade, fósforo total, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.

**Resultados:** Durante a pesquisa, foram encontrados valores bem distintos entre as duas estações de tratamento, apenas o parâmetro de pH, que apresentou uma estabilidade, onde ambas as estações tiveram resultados próximos a 7,0, que é considerado quando a amostra é neutra. A ETE 1 demonstrou uma consistência mais limpa, com poucos sólidos em suspensão. Já a ETE 2, apresentou valores mais altos em parâmetros que eram influenciados por matérias orgânicas, sua consistência apresentava resíduos, que resultaram em um perfil mais corrosivo para determinados reusos. Os requisitos para o abastecimento industrial foram tabelados para a comparação da qualidade do efluente de saída da ETE com os parâmetros para a utilização do reuso, onde os mesmos não poderão ser utilizados diretamente no reuso industrial, pois poderão desencadear uma série de problemas se o mesmo for utilizado.

**Conclusão:** O perfil de resultados da ETE 1 demonstra possíveis reusos em máquinas e equipamentos, que devem ter o cuidado com a corrosão dos materiais. Para a ETE 2, busca-se possíveis reusos que não sofram interferência com resíduos orgânicos, as amostras são classificadas como neutras e tem valor de turbidez que passa nas especificações, o que permite um possível reuso de irrigação dentro das indústrias. Há grande potencial de uso industrial do efluente, mas é necessário tratamento complementar para atingir os parâmetros de qualidade para reuso industrial.

**Palavras-chave:** Reuso de efluente, esgoto tratado, reuso industrial.



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Científica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Civil

**Aluna (s):** Ana Paula Ferreira Queiroz

**Orientador (a):** Patrícia Bilotta

### PARÂMETROS E LIMITES DE QUALIDADE PARA O REUSO DE EFLUENTES NO SETOR INDUSTRIAL

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo.  
O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Positivo para Ana Paula Ferreira Queiroz, aluna do curso de Engenharia Civil

**Introdução:** Não existe um banco de dados que consolide parâmetros e limites de qualidade para reuso industrial de efluente, pelo contrário, essas informações estão distribuídas em vários artigos, revistas e livros científicos. A consolidação dessas informações em uma base única pode auxiliar na tomada de decisão de órgãos reguladores e do setor industrial na implantação de sistemas de reuso de efluentes.

**Objetivo:** Este projeto de pesquisa teve como objetivo o levantamento e a compilação sistemática de parâmetros e limites de qualidade para o reuso industrial de efluentes a partir da análise bibliométrica de conteúdos de artigos científicos nas principais plataformas de busca e livros.

**Procedimentos Metodológicos:** A desenvolvimento do projeto está organizado em duas etapas. A primeira etapa da consistiu na estruturação das informações levantadas para a construção do banco de dados. Foi realizado um levantamento em revistas, livros e artigos científicos. Após a realização das buscas e obtido o material desejado, inicia-se a leitura dos resumos e conclusões dos artigos selecionados no levantamento anterior para identificar os artigos que traziam o conteúdo de interesse, isto é, com parâmetros e limites de qualidade para diferentes tipologias industriais e tipos de uso.

A segunda etapa da pesquisa constituiu na estruturação das informações levantadas na etapa anterior para a construção do banco de dados. Os parâmetros e limites de qualidade extraídos dos artigos selecionados na etapa anterior foram armazenados em uma planilha Excel. Alguns setores industriais de Curitiba-PR e região metropolitana foram previamente selecionados para o levantamento de parâmetros e limites de qualidade para reuso de efluente. Essa seleção foi realizada a partir dos resultados de trabalhos de Iniciação Científica do ciclo 2017-2018.

**Resultados:** Utilizando uma lista de palavras-chave para realizar as buscas por artigos, observa-se uma quantidade maior de resultado para algumas combinações do que para outras, o que resultou em um maior número de arquivos do assunto para algumas combinações. Para a estruturação do banco de dados, identificou-se uma dificuldade inicial onde não há muitos materiais que apresentem especificamente dados de parâmetros e limites de qualidade para o reuso de efluentes industriais. Outro ponto importante é a falta de informação referente ao tipo de processo a que o reuso do efluente se aplica no setor industrial.

**Conclusão:** O banco de dados foi estruturado de uma forma simples, com campos de fácil compreensão e permite ao usuário industrial praticidade na busca de suas informações. Apesar de existirem vários parâmetros e limites de qualidade, em muitos os casos o tipo do seu processo não foi especificado. Para complemento deste trabalho, é necessário especificar melhor o tipo de processo que contém em cada setor industrial para entendermos melhor a aplicação do reuso dentro das organizações.

**Palavras-chave:** reuso industrial, reuso de efluente, parâmetros de qualidade, limites de qualidade



Programa de Iniciação Científica  
da Universidade Positivo

## X ENCONTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE POSITIVO

EPIC 2019

**Modalidade:** Iniciação Tecnológica

**Idioma:** Português

**Curso:** Engenharia Elétrica

**Aluno (s):** Thulio Nogueira Fernandes

**Orientador (a):** Solivan Arantes Valente

### **ESTUDO E AVALIAÇÃO DE ALGORITMOS DE RECONHECIMENTO DE FALA EM AMBIENTE VEICULAR**

Trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação Tecnológica da Universidade Positivo. O projeto foi contemplado com bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq para o aluno Thulio Nogueira Fernandes, do curso de Engenharia Elétrica.

**Introdução:** A fala é uma das formas mais naturais de comunicação do ser humano. Por isso, seu uso em ambientes veiculares é interessante, pois em situações em que a atenção deve ser mantida pelo condutor, utilizar gestos ou digitar mensagens pode ser fatal. Ao serem utilizados os comandos de voz, é possível interagir com os sistemas sem causar tanta distração, reduzindo assim os riscos. A maioria dos sistemas de Reconhecimento Automático de Voz (RAV) existentes funcionam bem em ambientes com baixo ruído, porém ainda há muitos desafios em ambientes ruidosos, como o ambiente veicular. Esta pesquisa busca estudar formas de captação e algoritmos de reconhecimento de fala para esse tipo de ambiente.

**Objetivo:** Identificar formas de captação de sinais e escolher uma para análise; estudar e selecionar técnicas de reconhecimento de fala apropriadas a ambientes veiculares; capturar sinais em situações reais de rodagem e reconhecer alguns fonemas e palavras simples; avaliar o reconhecimento de palavras relevantes ao ambiente veicular.

**Procedimentos Metodológicos:** Foram estudadas algumas técnicas de reconhecimento de fala, que utilizam apenas o som para identificar as palavras; técnicas combinadas de reconhecimento de som e de imagens não foram avaliadas.

O algoritmo selecionado foi desenvolvido para a língua portuguesa na Universidade Federal do Pará. Um conjunto de frases disponíveis na base de dados daquele estudo foi utilizado neste trabalho, e os resultados do algoritmo foram comparados. A taxa de erro de palavras (WER) foi calculada para áudios gravados em quatro situações distintas: (i) áudio de referência da base de dados, (ii) áudio gravado com veículo parado no trânsito, (iii) áudio com veículo em movimento a 40 km/h e (iv) áudio com veículo em movimento a 80 km/h. Cada situação apresenta uma condição distinta de ruído ambiente.

**Resultados:** Os resultados obtidos demonstraram que os ruídos de origem veicular interferem de forma significativa no reconhecimento das palavras de um sistema RAV. Enquanto a WER para os áudios de referência é de aproximadamente 39%, ela atinge 52%, 78% e 103% para áudios coletados no veículo a 0, 40 e 80 km/h, respectivamente. A WER pode apresentar valores maiores que 100% porque considera o acúmulo de erros de reconhecimento das palavras, que podem se dar por três motivos distintos: (1) substituição (outra palavra é reconhecida em lugar de uma palavra correta), (2) deleção (o algoritmo não reconhece a presença de uma palavra falada), ou (3) inserção (o algoritmo reconhece uma palavra quando, na realidade, nenhuma palavra foi falada).

**Conclusão:** Os resultados mostraram que o algoritmo selecionado não apresenta a robustez necessária para o uso em ambiente veicular. Apesar de sua taxa de acerto (100% - WER) ser de aproximadamente 61% para áudios gravados em estúdio, o algoritmo reconheceu poucas palavras corretamente em situações corriqueiras de uso do automóvel. Por isso, outros algoritmos e técnicas devem ser avaliados para esse caso de aplicação em particular.

**Palavras-chave:** Reconhecimento de fala, reconhecimento de fala em ambiente veicular, algoritmos tolerantes a ruídos.