



COLEÇÃO
GÊNESIS
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Darlan Tavares Feitosa
Lauro Eugênio Guimarães Nalini
Priscila Valverde de Oliveira Vitorino
o r g a n i z a d o r e s

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

V. 3, 2020


Editora da
PUC
GOIÁS

Darlan Tavares Feitosa
Lauro Eugênio Guimarães Nalini
Priscila Valverde de Oliveira Vitorino
o r g a n i z a d o r e s

^ C O L E Ç Ã O
GÊNESIS
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

V. 3, 2020



Goiânia, Goiás, Brasil | 2020



Grão Chanceler
Dom Washington Cruz, CP

Reitor
Prof. Wolmir Therezio Amado

Editora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Pró-Reitora da Pós-Graduação e Pesquisa
Presidente do Conselho Editorial
Profa. Milca Severino Pereira

Coordenação da Editora
Prof. Lauro Eugênio Guimarães Nalini

Conselho Editorial

Milca Severino Pereira – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Alba Lucínia de Castro Dayrell – Academia Feminina de Letras e Artes de Goiás
Angel Marcos de Dios – Universidade Salamanca, Espanha
Catherine Dumas – Université Sorbonne Nouvelle, Paris 3, França
Edival Lourenço – União Brasileira de Escritores
Francisco Carlos Félix Lana – Universidade Federal de Minas Gerais
Hussam El-Dine Zaher – Universidade de São Paulo
Isabel Ponce de Leão – Universidade Fernando Pessoa, Portugal
Jack Walter Sites Jr. – Brigham Young University, USA
José Alexandre Felizola Diniz-Filho – Universidade Federal de Goiás
José Maria Gutiérrez – Instituto Clodomiro Picado, Costa Rica
Lêda Selma de Alencar – Academia Goiana de Letras
Marcelo Medeiros – Universidade Federal de Goiás
Marcelo Rodrigues de Carvalho – Universidade de São Paulo
Nelson Jorge da Silva Jr. – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Paulo Petronílio Correia – Universidade de Brasília
Steven Douglas Aird – Okinawa Institute of Science and Technology, Japan

© 2020 by Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Editora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Rua Colônia, Qd. 240C, Lt. 26-29
Chácara C2, Jardim Novo Mundo. CEP. 74.713-200 - Goiânia - Goiás - Brasil
Secretaria e Fax (62) 3946-1814, Revistas (62) 3946-1815
Coordenação (62) 3946-1816
sites.pucgoias.edu.br/puc/editora/publicacoes

Comissão Técnica
Biblioteca Central da PUC Goiás
Normalização

Juliana Magalhães Rézio
Revisão

Felix Padua
Editoração Eletrônica

Laerte Araújo Pereira
Design de Capa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, GO, Brasil

c691 Coleção gênese (livro eletrônico): ciência e tecnologia / Darlan Tavares Feitosa, Lauro Eugênio Guimarães Nalini, Priscila Valverde de Oliveira Vitorino, organizadores. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020.
90 p.: il. – (Coleção Gênese / v. 3)

Inclui bibliografias.
ISBN 978-65-992922-6-2

1. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2. Pesquisa. 3. Ciência e tecnologia.
I. Feitosa, Darlan Tavares. II. Nalini, Lauro Eugênio Guimarães. III. Vitorino, Priscila Valverde de Oliveira. IV. Título.

CDU: 001.92



Esta obra está licenciada com uma licença *Creative Commons* Atribuição Não-Comercial – Compartilha-Igual 4.0 Internacional. Esta licença permite remixagens, adaptações e criações a partir do conteúdo da obra para fins não comerciais, desde que o devido crédito seja atribuído aos organizadores e autores, e que as novas criações sejam licenciadas sob termos idênticos.

Os(As) professores(as)-doutores(as) abaixo listados atuaram como membros da Comissão de Premiação e/ou avaliadores *ad hoc* dos trabalhos submetidos ao *Prêmio Melhores Trabalhos em Ciência e Tecnologia* do VI Congresso de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2020, cujos nove (9) trabalhos premiados ou detentores de menções honrosas compõem este Volume 3 da *Coleção Gênese: Ciência e Tecnologia*.

Adenicia Custódia Silva e Souza 

Antônio Pasqualetto 

Clayson Moura Gomes 


Cristiano Coelho 

Fábio Jesus Miranda 

Gabriela Ferreira de Oliveira Butrico 

Krislainy de Sousa Corrêa 


Lauro Eugênio Guimarães Nalini 

Leônidas Albano da Silva Júnior 

Luciane Martins de Araújo 

Marcos Lajovic Carneiro 

Maysa Ferreira Martins Ribeiro 

Renato Barros de Almeida 

Rodrigo Fideles Fernandes Mohn 

Sebastião Benicio da Costa Neto 

Vannúzia Leal Andrade Peres 

Vera Aparecida Saddi 

Weber Martins 

Agradecemos a todos(as) pela generosidade ao aceitarem o convite para a tarefa, e pela presteza e competência com que a realizaram. Sem a colaboração de cada um(a), não teria sido possível alcançarmos a qualidade final desta produção.

*Comissão de Premiação do Prêmio Melhores Trabalhos em Ciência e Tecnologia
VI Congresso de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás*

Prefácio	7
Apresentação	9

TRABALHOS PREMIADOS NA CATEGORIA INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Capítulo 1	11
IMPLANTAÇÃO DA MARGINAL BOTAFOGO: SISTEMA VIÁRIO E IMPACTOS AMBIENTAIS	
Natália Gabrielly Julio Belgia Sandra Catharine Pantaleão Resende	
Capítulo 2	21
CADÁVER IGNORADO: SEU DESTINO E SUA CONTRIBUIÇÃO	
Thálita Moraes dos Santos Pedro Antônio Chagas Cáceres	

TRABALHOS PREMIADOS NA CATEGORIA TEMAS LIVRES

Capítulo 3	32
EDUCAÇÃO, JUVENTUDES E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA: OS SENTIDOS ATRIBUÍDOS PELOS JOVENS À OCUPAÇÃO DE ESCOLAS EM GOIÁS ENTRE 2015 E 2016	
João Batista Coelho Cunha Aldimar Jacinto Duarte	
Capítulo 4	45
RELAÇÕES INFORMAIS E INTERPESSOAIS ENTRE USUÁRIOS E EQUIPE DE SAÚDE COMO INGREDIENTES ATIVOS NOS ATENDIMENTOS PSICOSSOCIAIS: UMA PERSPECTIVA DOS CUIDADORES DE CRIANÇAS ATENDIDAS	
Karine Dutra Mesquita Nalini Luc Marcel Adhemar Vandenberghe	
Capítulo 5	56
ÍNDICE DE MATURIDADE PSICOLÓGICA E O TESTE DE ZULLIGER	
Larissa Silva Pereira Ana Cristina Resende	
Capítulo 6	64
O LINCHAMENTO VIRTUAL COMO CONSEQUÊNCIA DA TÉCNICA LEGISLATIVA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DA LEI MARIA DA PENHA	
Fernanda Sales França de Farias	

Capítulo 7

74

**INTERVENÇÕES EM PSICOLOGIA
POSITIVA: UM ESTUDO DE CASO**

Iorhana Almeida Fernandes
Daniela Sacramento Zanini

Capítulo 8

83

**DETECÇÃO DE ADULTERAÇÃO DO
ETANOL COMBUSTÍVEL COM USO DE
IMAGEM DIGITAL**

Marcilon Fonseca de Lima
Felipe Corrêa Veloso dos Santos
Bruno de Mattos Barros
Edgard de Mattos Neto

A *Coleção Gênese: ciência e tecnologia* chega ao terceiro volume. Produto editorial institucional voltado à publicação dos trabalhos classificados nos certames do Prêmio Melhores Trabalhos (PMT) do Congresso de Ciência, Tecnologia e Inovação (CCTI) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), a *Coleção Gênese: ciência e tecnologia* mostra indicadores que permitem admitir que estamos no caminho certo. Considerados o Volume 1 (PMT / IV CCTI 2018) e o Volume 2 (PMT / V CCTI 2019) já publicados, e agora o Volume 3 (PMT / VI CCTI 2020), temos: 495 páginas de conteúdos científicos e tecnológicos em 43 capítulos elaborados por 95 autores, sendo 50 doutores, mestres ou profissionais graduados orientadores dos trabalhos, e 45 discentes orientandos vinculados aos programas de iniciação científica ou de pós-graduação *stricto sensu* da PUC Goiás. Esse expressivo conteúdo foi, ao longo dos últimos três anos, avaliado por 40 avaliadores *ad hoc*, todos eles doutores em suas áreas de formação. As avaliações ocorreram em modo duplo-cego, com o uso de instrumento avaliativo padrão.

A diversidade de temas abordados nos trabalhos publicados na *Coleção Gênese: ciência e tecnologia* impressiona. Nas 495 páginas dos três volumes, os 43 capítulos contemplam as Ciências Bio-

lógicas e da Saúde, as Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas, e as Ciências Exatas e Engenharias. Verifica-se considerável amplitude de objetos de pesquisa científica e tecnológica, tendo sido abordadas as seguintes temáticas: 1) no Volume 1, o modernismo na literatura brasileira; planos diretores e adensamento urbano; competências de auditores contábeis; avaliação da saúde mental (*burnout*, sintomas psicossomáticos, depressão, ideação suicida) de adolescentes e profissionais da área da saúde; dor, fadiga e qualidade de vida em adolescentes paralíticos cerebrais; percepção de propriedades de sementes armazenadas em bancos de sementes; aspectos da marcha em pacientes com diplegia espástica; epidemiologia de famílias com crianças microcefálicas; o uso de jogos eletrônicos em processos de adesão ao tratamento por crianças em terapia renal; religiosidade e espiritualidade na assistência à saúde; corrupção privada no esporte; a aplicação da lei no direito penal empresarial; conservacionismo na análise da diversidade de anfíbios; parâmetros físico-químicos da contaminação por necrochorume; manufatura de peças metálicas; análise numérica do comportamento mecânico de ligações soldadas; comportamento da argamassa com cinzas da cana-de-açúcar; crenças sobre práticas parentais com recém-nascidos prematuros; psico-

patia, maturidade psicológica e violência sexual; gestão, tecnologia e mobilização subjetiva no trabalho; liberdade econômica e inovação tecnológica; realidade aumentada na construção civil; 2) no Volume 2, qualidade de vida sob a condição de distrofia muscular de Duchenne; perfil clínico infantil na síndrome congênita do vírus Zika; medicalização e iatrogenia médica; judicialização das políticas públicas para vítimas do césio-137; microbiota bacteriana oral de serpentes; detecção e genotipagem do papilomavírus humano (HPV); o perfil sociodemográfico de suicidas na Região Centro-Oeste; síndrome de *burnout* em enfermeiros de unidades de terapia intensiva; e 3) neste Volume 3, impactos ambientais da implantação da marginal Botafogo; a contribuição científica de cadáveres; educação de jovens e participação política; relações informais e interpessoais entre usuários e equipe de saúde na visão de cuidadores de crianças atendidas; maturidade psicológica e o Teste de Zulliger; a técnica legislativa brasileira e o linchamento virtual; intervenções em Psicologia positiva; imagens digitais na detecção de adulteração de combustíveis.

Com a publicação dos trabalhos de destaque na *Coleção Gênesis: ciência e tecnologia*, seus autores discentes, em especial, têm tido a oportunidade de abrir portas em caminhos acadêmicos e/ou profissionais já logo após o encerramento dos seus processos formativos. No caso dos graduandos em programas de iniciação científica, além do aperfeiçoamento de habilidades e conhecimentos técnico-científicos proporcionado pela experiência no desenvolvimento de um projeto de pesquisa, a materialização desta experiência em uma publicação tem tornado mais provável o posicionamento competitivo do então egresso em, por exemplo, processos seletivos de programas de pós-graduação *stricto sensu* e de residências profissionalizantes em instituições de saúde.

Normalmente, a produção científica é muito valorizada em processos dessa natureza. Assim sendo, o sucesso na trajetória formativa que fica evidenciado com o bom resultado no Prêmio Melhores Trabalhos (PMT / CCTI / PUC Goiás) e a subsequente publicação do trabalho na *Coleção*

Gênesis: ciência e tecnologia, provavelmente tem repercutido em olhar diferenciado para os egressos da PUC Goiás que, nos seus currículos, podem mostrar concretamente que desenvolveram trabalhos de destaque. Dimensionamento paulatino do impacto da publicação nesta *Coleção* no início da vida profissional dos discentes autores egressos da PUC Goiás poderá evidenciar a importância formativa deste veículo institucional de divulgação científica e tecnológica.

Boa experiência a todos que se dispuserem a ler os interessantes trabalhos deste terceiro volume da *Coleção Gênesis: ciência e tecnologia!*

Prof. Dr. Darlan Tavares Feitosa
Coordenador de Pós-Graduação *Stricto Sensu*
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof. Dr. Lauro Eugênio Guimarães Nalini
Coordenador da Editora
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof^a. Dr^a. Priscila V. de Oliveira Vitorino
Coordenadora de Pesquisa
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

O compromisso da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) com a promoção da ciência e formação de quadros profissionais competentes para a produção qualificada do conhecimento científico, tecnológico e inovador segue expressa neste terceiro volume da *Coleção Gênese: ciência e tecnologia*. Os trabalhos classificados no Prêmio Melhores Trabalhos (PMT) do VI Congresso de Ciência, Tecnologia e Inovação (CCTI) da PUC Goiás, ocorrido em outubro de 2020, compõem o presente Volume 3.

Com a mesma sistemática de seleção e avaliação de trabalhos iniciada em 2018 para o Volume 1 – triagem em três etapas para a verificação, desde a adequação às normas estabelecidas no edital até a avaliação, em procedimento duplo cego, do conteúdo científico dos artigos por avaliadores doutores *ad hoc* – 84 trabalhos apresentados oralmente no VI CCTI foram também inscritos como artigos completos na VI edição do PMT. Do processo de avaliação realizado por 18 avaliadores *ad hoc*, remaneceram os oito trabalhos que, no formato de capítulo de livro, dão corpo a este Volume 3: dois trabalhos da categoria Iniciação Científica (IC) – elaborados por discentes de graduação das áreas de Arquitetura e Urbanismo, e Enfermagem; e seis trabalhos da categoria Temas

Livres (TL) – elaborados por discentes e docentes de programas de pós-graduação *stricto sensu* e docentes de graduação da PUC Goiás, das áreas de Educação, Engenharia, Direito e Psicologia.

Como desde 2018, no início do projeto editorial institucional materializado na *Coleção Gênese: ciência e tecnologia*, são: a colaboração sinérgica entre as coordenações de pesquisa, pós-graduação *stricto sensu* e editora da Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (PROPE / PUC Goiás) e, de modo muito especial, a disposição dos discentes e docentes autores que têm dado crédito e abrilhantado as edições da *Gênese*. A força que compõe o arranjo de esforços a viabilizar o objetivo principal proposto para o empreendimento é o estabelecimento de uma memória qualificada das produções de discentes em processos de formação para a pesquisa, nos programas institucionais de iniciação científica e de pós-graduação *stricto sensu*. Parece-nos possível afirmar que a persecução deste objetivo, em que pese os aperfeiçoamentos ainda necessários ao processo, está ocorrendo com sucesso.

A *Coleção Genesis: ciência e tecnologia*, no âmbito e limites que a definem, evidencia, de modo inequívoco, o inarredável compromisso da PUC Goiás com a formação profissional de qualidade, em contexto educacional que valoriza de modo

APRESENTAÇÃO

destacado a produção da ciência, da tecnologia e da inovação, domínios estes estruturantes do ensino, da pesquisa e da extensão na Instituição, onde ocorrem integradamente, a serviço da vida.

À todos, boa leitura deste rico Volume 3 da *Coleção Genesis: ciência e tecnologia*.

Prof^a. Dr^a. Milca Severino Pereira
Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

IMPLANTAÇÃO DA MARGINAL BOTAFOGO - SISTEMA VIÁRIO E IMPACTOS AMBIENTAIS

IMPLEMENTATION OF MARGINAL BOTAFOGO - ROAD SYSTEM AND ENVIRONMENTAL IMPACTS

Natália Gabrielly Julio Belgia

nataliabelgia@hotmail.com

Arquitetura e Urbanismo; Escola de Artes e Arquitetura
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Sandra Catharinne Pantaleão Resende

catharinne@pucgoias.edu.br

Arquitetura e Urbanismo; Escola de Artes e Arquitetura
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Conceituar e caracterizar a cidade contemporânea tornam-se uma tarefa difícil, uma vez que uma gama de fenômenos envolve a forma urbana atual, principalmente pelas intensas transformações morfológicas e suas características socioeconômicas, além da escala e intensidade de urbanização. Para compreender a inserção de Goiânia nessa discussão, tomam-se como referências as discussões de Edward Soja (2000; 2011), geógrafo e político, de Ignasi Solà-Morales (1996) arquiteto, historiador e filósofo e do arquiteto Rem Koolhaas (1995). Esses autores têm buscado descrever os fenômenos mais recentes, tendo em vista o caráter fragmentado, de intensas modificações, além das relações em escala planetária na qual grandes concentrações urbanas têm papel fundamental. Ainda que Goiânia não assuma a proporção desses conglomerados ou detenha características de cidade-região, ressaltam-se aspectos que permeiam sua tessitura urbana.

Ao retratar, por meio da cartografia, as transformações da urbanização recente, notadamente observando as condições que as motivam, pode-se caracterizar alguns aspectos da condição urbana contemporânea presente em Goiânia. A pesquisa, desse modo, buscou compreender melhor a configuração da cidade contemporânea, visto a partir dos fenômenos que as provocam, tomando

como pressuposto o processo de formação e produção do espaço urbano.

A dinâmica contemporânea rebate essa configuração espacial, provocando suas mutações e, conseqüentemente, o rearranjo de seus fragmentos. Desse modo, lançam-se olhares sobre Goiânia, cidade nova do início do século passado, planejada sob a égide do ideário moderno. No entanto, são notórias suas intensas transformações, sendo estas objeto de análise desta pesquisa, tendo por recorte as margens do Córrego Botafogo. Conforme indica Zárte (2013), Goiânia possui características de cidade contemporânea, devido aos processos de crescimento e esgarçamento de seu território, superando as barreiras iniciais como, por exemplo, o próprio Córrego Botafogo.

Mediante essas questões, caracteriza-se o papel desempenhado pelo Córrego Botafogo como elemento de estruturação urbana e, posteriormente, a atuação político-institucional, centrada no sistema viário, convertendo o leito do córrego em uma via expressa, ainda não concluído.

O objetivo da pesquisa é a análise urbana de Goiânia, compreendendo as mudanças e processos que ocorreram a partir do papel desempenhado pela Marginal Botafogo como elemento de estruturação urbana, desde sua implantação na década de 1990 e os impactos ambientais, considerando o adensamento do Jardim Goiás,

os alagamentos e transbordamentos do Córrego Botafogo.

A pesquisa também tem por objetivo o diagnóstico do Córrego Botafogo quanto à perspectiva do crescimento urbano e do processo de expansão, apontados nas legislações urbanísticas dos anos 1990, que objetivava a ligação centro-periferia e, depois, o Plano Diretor de 2007 com preocupações ambientais (GOIÂNIA, 2008). Essa comparação possibilita averiguar o papel dos agentes públicos na produção do espaço urbano. Essa análise possibilita identificar as mudanças ocorridas na configuração urbana e o papel dos agentes produtores do espaço urbano, tanto públicos quanto privados.

Para o desenvolvimento da análise, buscou-se compreender as mudanças, tendo em vista a dinâmica urbana de Goiânia, notadamente entre 1947-1969, quando houve uma intensa aprovação de loteamentos, revelando a econômica-fundiária que visava, sobretudo, compor um “estoque de terras”, reservando-os para comercialização após sua valorização. Fato verificado à medida que a implantação da Marginal Botafogo permitiu uma articulação norte-sul e importância como eixo de estruturação urbana, mesmo não tendo sido implantada e apresentar diversos problemas urbanos.

Método

Para viabilizar a pesquisa foram considerados os seguintes aspectos metodológicos: discussão teórica para fundamentação e seleção de conceitos-chaves para a elaboração de mapas e diagramas analíticos. Para auxiliar esse processo, foram formados grupos de estudos para análise e leitura dos autores norteadores da pesquisa, bem como o levantamento de dados da cidade de Goiânia.

Para obtenção dos dados, foram realizadas visitas a órgãos públicos da prefeitura de Goiânia (acervo histórico, biblioteca e coleta de dados na Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação), onde foram coletados dados cartográficos: imagens aéreas - fonte primária/imagens originais, que permitem analisar a ocupação, adensamento e o crescimento da área de estudo

e também entender a implantação e inserção do objeto de estudo no tecido urbano, considerando a abordagem histórico-geográfica e os elementos de análise urbana de Panerai (2006).

Contudo, houve dificuldades nessa busca de documentos e materiais, visto o desaparecimento e desgaste dos arquivos existentes na biblioteca, principalmente relativas à aerofotogrametria e documentos legislativos das décadas de 1950-1970, visto que as políticas urbanas e controle do solo urbano eram atribuições do Estado. Mesmo assim, esforço coletivo do grupo de pesquisa permitiu organizar o material levantado, visando sistematizar e descrever a história de ocupação da cidade.

Foi necessário também o desenvolvimento de peças gráficas e textos. Nessa etapa, usamos softwares e aplicativos como: Google Earth – para obter imagens atuais da região – Autocad, Photoshop, CamScanner, entre outros. A elaboração de diagramas e informações visuais foram desenvolvidas mediante os critérios de análise morfológica, compreendendo os fenômenos sócio espaciais, político-institucionais e econômico-fundiários que promovem a dissolução da cidade planejada com ênfase aos aspectos de modificação do território de Goiânia, tendo por referência o papel do Córrego Botafogo/Marginal Botafogo. Mediante o diagnóstico e a cartografia como sistematização das informações, pode-se abrir as discussões acerca da cidade contemporânea e suas características.

Resultados

Goiânia foi idealizada em 1933 por Atílio Corrêa Lima, que estabeleceu o sentido norte-sul como principal eixo de estruturação urbana, definindo seus limites a leste e oeste pelos cursos d'água, respectivamente Córregos Botafogo e Capim Puba (Figura 1). Corrêa Lima propôs um traçado que formava uma rede de parques e parkways¹, conformando um cinturão verde que possuiria função higiênica e recreativa. Esta proposta revelava

1 Os parkways eram parques lineares que acompanhavam as margens dos córregos Botafogo e Capim Puba, deixando 50m de área preservada para cada lado.

o potencial dos córregos como elementos estruturantes, manifestando uma rede contínua que associa o espaço público para as pessoas e o espaço para mobilidade dos veículos. No entanto, à medida que a cidade foi se dinamizando, principalmente entre as décadas de 1950-60, este elemento apresentou-se mais como barreira no sentido leste-oeste do que linha de crescimento no sentido norte-sul (ZÁRATE; PANTALEÃO, 2014).

Apesar do planejamento proposto, a escolha dos princípios usados para a elaboração dos pri-

meiros planos resultou na predominância do sistema viário, e não no sistema de áreas verdes, como estruturantes da cidade. Essa visão progressista e desenvolvimentista impulsionou as diretrizes urbanísticas dos anos 1960-1980, momento em que a participação do Estado foi imprescindível para a expansão urbana, tendo em vista o financiamento federal via Banco Nacional de Habitação (BNH) e as políticas de urbanização pelos planos integrados de desenvolvimento (PDIG).



Figura 1: Diagramas de inserção do Córrego Botafogo - Planos de Atílio Corrêa Lima e Armando de Godoy. Fonte: Zárate e Pantaleão (2014).



Figura 2: Loteamentos aprovados em Goiânia até 1947. Fonte: Mendes (2013) com intervenção das autoras (2020).



Figura 3: Loteamentos aprovados em Goiânia até 1951. Fonte: Mendes (2013), com intervenção das autoras (2020).

A expansão urbana de Goiânia, inicialmente limitada a leste, proporcionou a expansão nas demais direções, sendo estimulada a ocupação da região central e do Setor Sul. Posteriormente, as ações dos irmãos Coimbra Bueno, nos anos 1940, provocaram mudanças significativas, uma vez que houve o estímulo da expansão em extensão, em que se destaca o parcelamento do Setor Coimbra. Entre os desdobramentos, ocorreu uma ocupação mais intensa entre Campinas e Goiânia, proporcionando a formação de diversos bairros e ocupações irregulares nas proximidades do Córrego Capim Puba (Figuras 2 e 3).

A primeira expansão de Goiânia conformou um tecido contínuo entre Goiânia e Campinas, tendo como linha principal de crescimento a Avenida Anhanguera que, posteriormente, foi fundamental para a expansão a leste. Eram áreas do Estado, parceladas na década de 1950, conformando o Setor Leste Universitário, o Setor Leste Vila Nova e o Setor Vila Nova. Essa extensão reafirma o processo de extensão contínua conforme Panerai (2006), reafirmando o processo de desenvolvimento do território, ou seja, a fixação da população e a tentativa de controlar o uso e ocupação do solo urbano, visto que eram áreas suscetíveis a ocupações irregulares. São questões que demonstram a atuação político-institucional na formação do espaço urbano e os conflitos sociais, em que a terra se torna objeto de especulação. Essa região na década de 1940 apresentava uma concentração de ocupações clandestinas e invasões, inicialmente devido ao intenso fluxo migratório ao longo dos anos 1960.

Nesse momento, a atuação pública foi reforçada pelas ações legislativas de ordenamento territorial; primeiro pela proposta desenvolvida por Luis Saia entre 1961- 64, não efetivada e o Plano de Desenvolvimento Integrado de 1969, sob coordenação do arquiteto e urbanista Jorge Wilhelm. Este profissional fez o diagnóstico da cidade, relatando a dinâmica de ocupação do solo urbano em pouco mais de trinta anos de seu projeto inicial, atestando o crescimento desordenado e além do previsto.

Wilhelm relacionou esta situação a outros malefícios, como falta de saúde, educação, expectati-

vas de vida, entre outros. Jorge Wilhelm (GOIÂNIA, 1969) constatou a necessidade de moradia como uma das diretrizes de ordenamento territorial e a articulação entre os parcelamentos dispersos no território.

A partir da análise das condições da cidade e suas demandas, o arquiteto definiu as ações necessárias para elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia (PDIG) a fim de orientar o planejamento urbano. Foi ele o responsável pela organização da ocupação do território a partir das vias de circulação, aproximando-se do Urban Planning americano (PANTALEÃO; TREVISAN, 2011, p. 10). Significa estimular a ocupação espraiada e a adoção do sistema viário como elemento de expansão urbana. Além de estabelecer esses elementos como protagonistas do ordenamento territorial, o arquiteto e urbanista chamou a atenção para a necessidade de fixar a população na cidade, alegando a oferta de atividades laborais vinculadas à construção civil e à indústria (GOIÂNIA, 1969).

Desdobram-se do PDIG proposto por Wilhelm diversos planos e projetos coordenados pela prefeitura, que também foi estruturada nesse contexto, permitindo o diagnóstico da cidade e a proposição de programas específicos para determinadas áreas. No entanto, apesar de ter apontado a situação de degradação dos fundos de vale, não foi observado nenhum projeto efetivo que visasse a implantação de um sistema de áreas verdes articulado às diretrizes propostas. Nesse sentido, ao propor o ordenamento territorial e o controle da expansão urbana, houve a priorização do sistema viário sobre os aspectos ambientais. No PDIG (GOIÂNIA, 1969), Wilhelm propôs a estruturação do território por meio do sistema viário (Figura 4).

Essa afirmativa decorre das estratégias de urbanização do Córrego Botafogo, por meio de diversos planos e programas que foram propostos ao longo dos anos 1980-90. No entanto, prevaleceu a visão desenvolvimentista em que os fundos de vale foram associados ao sistema viário, pois ao definir o anel viário, mediante a expansão da cidade e a implantação de vias estruturais, esboçou-se um cenário de articulação regional, tendo

em vista a ligação entre os municípios que hoje constituem a Região Metropolitana de Goiânia.



Figura 4: Diagrama de inserção do Córrego Botafogo – PDIG de 1969.
Fonte: Organizado pelas autoras (2020).

Discussão

O córrego Botafogo se inseria nesse processo de estruturação como via, não como área verde, sendo uma das primeiras ações para a implantação de vias expressas ao longo do seu leito. Esses elementos naturais deixam de ser barreiras e passam a ser limites, conforme a análise urbana (PANERAI, 2006), indicando os elementos reguladores que contém ou incentivam a expansão. As vias tornam-se linhas de crescimento e articulam os bairros sobrepondo-se aos aspectos naturais, definido pólos de crescimento nem sempre articulados entre si, contribuindo para a fragmentação do território.

Na estrutura urbana proposta por Wilhelm (GOIÂNIA, 1969) o sistema viário assumiu protagonismo, tendo em vista a indicação das vias como linhas de crescimento à medida que conformou um anel, posteriormente, incorporado às legislações urbanísticas e regulamentaram a expansão e modificação do perímetro urbano entre 1971-1985 e, posteriormente, presente no Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia, aprovado em 1994 (GOIÂNIA, 2008).

Nesse sentido, destaca-se a implantação da Marginal Botafogo, iniciada no final dos anos 1990 e prevista como eixo norte-sul, como parte

do anel viário proposto no Plano Diretor de 1994. A implantação da via se deu por trechos (Figura 5), a medida em que a cidade ia se expandindo e os governantes aprovavam sua execução.

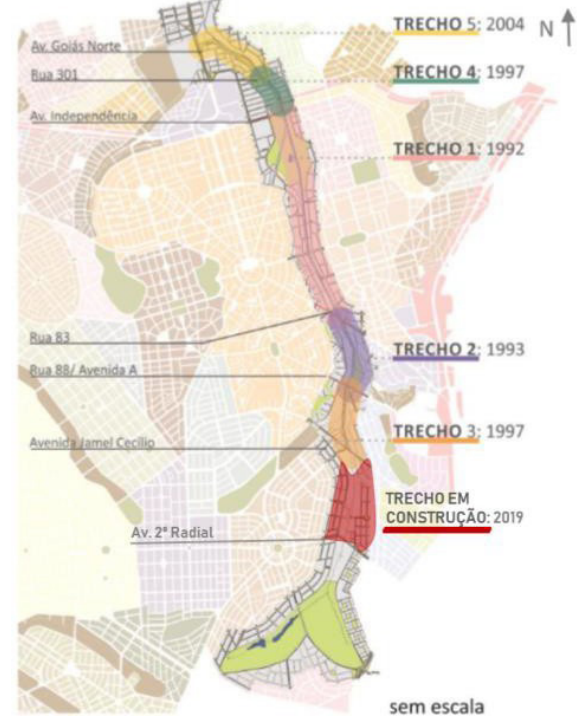


Figura 5: Diagrama de implantação da Marginal Botafogo.
Fonte: Zárate (2013), com intervenção das autoras (2020).

O primeiro trecho foi inaugurado em 1992, percorrendo da Rua 83 a Av. Independência, o segundo foi inaugurado no ano seguinte, estendendo da Rua 83 a Avenida A; o terceiro trecho, continuou no mesmo sentido até a via Jamel Cecílio/Av136. O trecho quatro, assim como terceiro, foi inaugurado em 1997 e teve expansão da Av. Independência a rua 301, o último concluído foi estendido a até a Av. Goiás em 2004. Atualmente (2020) há um trecho em construção a Sul, ligado a Av. Jamel Cecílio a Av. 2º Radial.

Para melhor compreensão do papel da Marginal Botafogo na estruturação urbana da cidade tem-se que observar o processo de crescimento e expansão desde 1947, quando o decreto-lei nº 574/1947 definiu o código de edificações de Goiânia em 1947, propondo a lei de zoneamento, lei

de Loteamento e lei de Uso e Ocupação do Solo. O poder público, pressionado pelos proprietários das glebas lindeiras à zona urbanizada e pelos especuladores imobiliários, rendeu-se à iniciativa privada. A cidade então cresceu em progressão geométrica sofrendo uma explosão demográfica que descaracterizou o plano inicial, conforme indicam Moraes (1991) e Ribeiro (2004). Ao cartografar historicamente as expansões da cidade é possível observar o crescimento contínuo a sul, inicialmente, também adjacente ao plano original, com o incentivo de ocupação do Setor Sul, como também a ocupação das terras a sul de Campinas, já prevista na planta de 1947 como Setor Coimbra. Entre os dois núcleos, destaca-se o papel da Avenida Anhanguera como linha de crescimento leste-oeste, fato reafirmado pela quantidade de lotes aprovados em 1951.

Ao apresentar a estrutura urbana dos anos 1950, percebe-se que as linhas de crescimento se expressavam pela abertura das vias, ainda que os loteamentos não estivessem totalmente implantados. Por meio da análise das imagens aéreas, é possível afirmar que houve aprovação de inúmeros loteamentos, no final da década de 1950. Isso indica que a cidade já se encontrava completamente desfigurada em relação ao projeto original, com as áreas centrais voltadas à especulação e valorização fundiária por particulares, uma vez que se assistiu à proliferação dos loteamentos, expulsando a população mais desprovida ou fazendo-a ocupar áreas públicas, incluídos nessas áreas verdes, os parques e os fundos de vale (RIBEIRO, 2004), o que inclui o Córrego Botafogo.

Verificam-se entre os dados levantados e caracterização morfológica a síntese de ocupação das

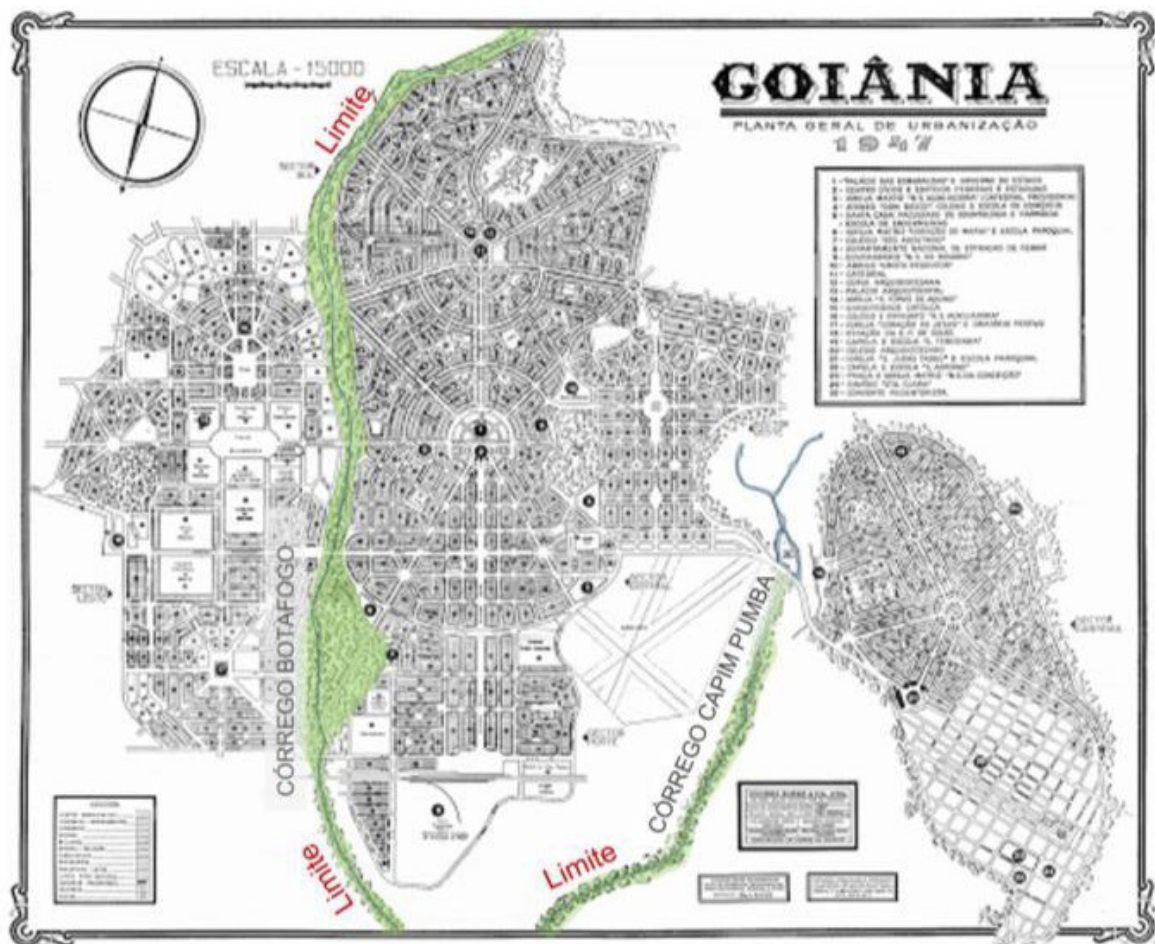


Figura 6: Planta Geral de Urbanização de Goiânia, 1947.
Fonte: Sephan, com intervenção da autora (2020).

margens do Córrego Botafogo ao longo do tempo, permite identificar diversos problemas urbanos, em que se destacam quatro estágios, a saber: as ocupações irregulares; implantação de equipamentos e estruturação viária com a implantação do sistema de transporte público associados aos conjuntos habitacionais; remanejamento de parte da população para a implantação da marginal Botafogo. E, mais atualmente, as recentes ações de infraestrutura urbana e estímulo ao adensamento, proporcionadas pela ação político-institucional associadas aos interesses econômicos fundiários, à medida que visam reforçar o papel dos parques urbanos como elemento de atração.

O Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia estabeleceu o papel de centro de desenvolvimento econômico para o bairro Jardim Goiás, permitindo a implantação de grandes equipamentos, ainda que fossem dispersos e mais periféricos, com isso a criação de grandes equipamentos, como: o Parque Flamboyant valorizou uma área até então caracterizada por ocupações irregulares, levando à mudança de paisagem por meio da verticalização. Mesmo que algumas partes tenham sido definidas por área de desaceleração de densidades, o que se assistiu nos últimos anos foi a intensa ocupação concentrada nas quadras lindeiras ao Parque Flamboyant e vias estruturantes em que comércio e serviços se distribuem entre edifícios multifuncionais. Entre os elementos que induzem ao crescimento de determinadas partes da cidade, destacam-se os eixos viários como linhas de crescimento e/ou pólos de crescimento, assim como aqueles que detém a expansão, definidos por barreiras e limites. Toma-se como objeto de análise aqueles que incitam o crescimento e modificam consideravelmente a forma urbana, como os grandes equipamentos comerciais, os eixos viários de articulação interurbana.

Os grandes equipamentos comerciais, como os *shopping centers*, as mega-lojas, os hiper e supermercados são elementos típicos da segunda metade do século XX e resultam em modificações para a estrutura urbana quando inseridos na morfologia do tecido urbano.

As imagens de satélites forneceram base cartográfica para acompanhar esse processo, permi-

tindo a compreensão da fragmentação do território e os processos de metropolização, objeto de discussão a ser desenvolvido nas pesquisas subsequentes. O atual plano diretor, previsto em 2006 pela Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (Seplan), adotou critérios de sustentabilidade urbana. Assim destacou dois critérios básicos: desenvolvimento sustentável e planejamento estratégico. A proposta para a área já urbanizada seguiu o modelo das cidades compactas, elaborado para a comunidade europeia. Nesta concepção, a área de expansão urbana é eliminada, devendo ser aumentado o índice construtivo da cidade, de tal forma que esta cresça sobre si mesma. O plano propõe revolucionar a organização da cidade, levando seu núcleo para um anel viário que circundaria toda a cidade, reforçando o seu caráter metropolitano. Ao longo deste novo centro disperso, seriam incentivadas atividades “sustentáveis” com baixo índice de ocupação e distribuindo serviços para toda a RMG. Porém, vetos na aprovação deste novo plano na Câmara Municipal, além do abandono de muitas das propostas aprovadas, impediram que a visão da questão metropolitana fosse de fato implementada (AMARAL, 2019).

A implementação da estratégia de sustentabilidade socioambiental no Município dar-se-á por meio das seguintes diretrizes gerais: Constituem estratégias de sustentabilidade socioambiental do município. Dessa forma, adota alguns critérios: Rede Hídrica Estrutural – Unidade de Conservação e Áreas Verdes; unidades de conservação – espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção função social da cidade – como o uso racional e adequado da propriedade urbana, dos recursos naturais e preservação do meio ambiente.

Conclusões

A partir de levantamentos, pesquisas nos órgãos da prefeitura de Goiânia, diagnósticos e vi-

sitas de campo foi desenvolvida uma cartografia geral de Goiânia destacando o crescimento da cidade e o papel desempenhado pelos cursos d'água nesse processo com o foco no Córrego Botafogo. A importância do Córrego Botafogo como elemento morfológico é perceptível não só nas decisões sobre a escolha do local de implantação da cidade, mas também por sua inserção no território. Desses dados e sua sistematização observou-se a morfologia desse fragmento urbano que, em um primeiro momento, o córrego assumiu o papel de barreira de crescimento, sendo um elemento regulador de contensão da expansão da cidade a Leste e previsto como área verde na concepção original do plano urbanístico. No entanto, a área original do Parque Botafogo foi cedendo espaço para parcelamentos e ocupações não previstas no plano de desencadeamento a reconfiguração, além de não ter sido urbanizado e, conseqüentemente, visto como área de marginalização.

De modo geral, analisar o papel do Córrego Botafogo e, posteriormente, a implantação da Marginal Botafogo possibilitou compreender as políticas e ações institucionais que modificaram a estrutura urbana e as conseqüências ao meio ambiente. Para tanto, consideram-se os planos e projetos sobre o Córrego Botafogo como objeto de estudo e a implantação da Marginal até a década de 1990, lembrando que ainda estão sendo implantados alguns trechos.

Referências

- BERNARDES, G. D. *Goiânia, cidade planejada / cidade vivida: discurso e cultura da modernidade*. Tese (doutorado em Sociologia) - Brasília: Departamento de Sociologia da UnB, 1998.
- GOIÂNIA. *Prefeitura de. Plano Diretor de 2007*. Goiânia: SEPLAM, 2007.
- GOIÂNIA. *Plano Diretor de 1992, vol. 1 e 2*. Seplam.
- GOIÂNIA. *Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia - PDIG de 1969*. Goiânia: Seplam, 1969.
- GOIÂNIA. *Coletânea legislação e regulamentos do plano diretor*. Goiânia: Seplam, 2010. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br/Download/seplam/Colet%C3%A2nea%20Urban%C3%ADstica/Colet%C3%A2nea%20Urban%C3%ADstica.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.
- GONÇALVES, A. R. *Goiânia: uma modernidade possível*. Brasília: Ministério da Integração Nacional / UFG, 2003.
- KOOLHAAS, R.; MAU, B. S, M, L, XL. Nova York: Monacelli Press, 1995.
- MACIEL, D. P. *Goiânia (1933-1963): Estado e Capital na produção da cidade*. Tese (Doutorado em Sociologia) - Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, 1996.
- MANSO, C. F. A. *Goiânia: uma concepção urbana, moderna e contemporânea: um certo olhar*. Goiânia: Publicação do Autor, 2001.
- MENDES, J. F. *Uma cidade para o capital: especulação imobiliária e déficit habitacional em Goiânia (1933-1964)*. 2013. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil, 2013.
- MORAES, S. de. *O Empreendedor Imobiliário e o Estado: O Processo de Expansão de Goiânia em Direção Sul (1975-1985)*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Brasília, Brasília, Brasil, 1991.
- MOYSES, A. *Goiânia: Metrópole não planejada*. Goiânia: Ed. da UCG, 2004.
- PANERAI, P. *Análise Urbana*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.
- OLIVEIRA, M. das M. B. de. O padrão territorial de Goiânia: um olhar sobre o processo de formação de sua estrutura urbana. *Arquitextos*, 065.07, ano 06, out. 2005. Disponível em: www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.065/419. Acesso em: 24 mar. 2016.
- PANERAI, P. *Análise Urbana*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.
- PANTALEÃO, S. C.; TREVISAN, R. A Cidade Planejada e a Cidade Construída: entre Paradigmas Modernos e Híbridos Contemporâneos. In: XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR. *Anais...* Rio de Janeiro, RJ, 2011, 21p.
- RIBEIRO, M. E. J. *Goiânia: os planos, a cidade e o sistema de áreas verdes*. Goiânia: Ed. UCG, 2004.

SOJA, E. W. *Postmetrópolis: Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de Sueños, 2008.

SOLÁ MORALES, I. *Presente y futuros: La arquitectura en las ciudades*. Barcelona: Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya / Centre de Cultura Contemporània, 1996. p. 10-23.

WILHEIM, J. Urbanismo no subdesenvolvimento. *Saga*, 18969, v. 11, p. 247-275, 1928/2014.

ZÁRATE, H. V. *O córrego Botafogo na dinâmica urbana: potencial de espaço público*. Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2013.

Resumo: Introdução: Para compreender Goiânia na dinâmica contemporânea, lançam-se olhares a essa cidade nova do início do século passado, planejada sob a égide do ideário moderno. São notórias suas intensas transformações, sendo estas objeto de análise desta pesquisa, tendo por recorte as margens do Córrego Botafogo, analisando o papel que desempenha. Posteriormente, a implantação da Marginal Botafogo, possibilitando compreender as políticas e ações institucionais que modificaram a estrutura urbana e as consequências ao meio ambiente. **Objetivo(s):** Análise urbana de Goiânia, compreendendo as mudanças e processos que ocorreram a partir do papel desempenhado pela Marginal Botafogo, como elemento de estruturação urbana, desde sua implantação na década de 1990 e os impactos ambientais. **Método:** Por meio do referencial teórico e do levantamento de dados sobre Goiânia, o córrego Botafogo e a implantação da Marginal; o estudo utilizou mapas, fotos e tabelas para contextualizar a condição contemporânea, identificando rupturas e continuidades, permitindo avaliar as interferências legislativas, econômicas e socioculturais na reestruturação urbana e o papel dos agentes produtores do espaço urbano. **Resultado(s):** O Córrego Botafogo, em um primeiro momento, assumiu o papel de barreira de crescimento, sendo um elemento regulador de contenção da expansão da cidade a Leste e previsto como área verde na concepção original do plano urbanístico. No PDIG, feito em 1969, sob intermédio do arquiteto Wilhelm foi proposta a estruturação do território por meio do sistema

viário. O córrego Botafogo então se inseriu nesse processo de estruturação como via, não como área verde, sendo uma das primeiras ações para a implantação de vias expressas ao longo do seu leito. **Discussão:** Dessa forma, prevaleceu a visão desenvolvimentista em que os fundos de vale foram associados ao sistema viário. O córrego, enquanto elemento natural, espaço público de preservação ambiental, ficou em segundo plano. A sobreposição da estruturação viária como meio de desenvolvimento urbano trouxe prejuízos ambientais. **Conclusões:** Verificam-se entre os dados levantados e caracterização morfológica a síntese de ocupação das margens do Córrego Botafogo ao longo do tempo, permitindo identificar diversos problemas. O Córrego Botafogo se insere nesse processo de estruturação como via, estando sujeito a mudanças com interferências diretas no meio ambiente, acompanhando a dinâmica da cidade, muitas vezes alicerçadas em legislações urbanísticas travestidas por interesses imobiliários.

Palavras-chave: Marginal Botafogo. Impactos Ambientais. Sistema Viário. Goiânia.

Abstract: Introduction: In order to understand Goiânia in contemporary dynamic, we need look at this new city from the beginning of the last century, planned under the aegis of modern ideas. Its intense transformations, which are the object of analysis of this research, are notorious. Beginning with the analysis of the role that the margins of the Botafogo Stream play, and then, the implementation of the Marginal Botafogo (Expressway), making it possible to understand the policies and institutional actions that modified the urban structure and its consequences to the environment. **Objective(s):** Conducting an urban analysis of Goiânia, understanding the changes and processes that occurred from the role played by Marginal Botafogo, as an element of urban structuring, since its implementation in the 1990s and its environmental impacts. **Method:** Through the theoretical framework and data collection on Goiânia, the Botafogo stream and the implementation of the Express-

way; this study uses maps, photos and tables, to contextualize the contemporary condition, identifying ruptures and continuities, allowing to assess changes in urbanism, and the legislative, economic and socio-cultural interferences in urban restructuring and the role of urban space producing agents. **Result(s):** At first, the Botafogo Stream assumed the role of growth barrier, being a regulating element of containment of the expansion of the city to the East and foreseen as a green area in the original conception of the urban plan. In the Master Plan of Goiânia, made in 1969, through the architect Wilhelm, it was proposed to structure the territory through the road system. The Botafogo stream then became part of this structuring process as a road, not as a green area, being one of the first actions for the implementation of expressways along the riverbed. **Discussion:** Thus, the expansionist view prevailing, in which val-

ley funds were associated with the road system. The stream, as a natural element, a public space for environmental preservation, was in the background, with the overlapping of the road structure as a means of urban development bringing environmental damage. **Conclusion(s):** Among the data collected and morphological characterization, there is a synthesis of occupation of the banks of the Botafogo Stream over time, allowing the identification of several urban problems. Thus, it is clear that the Botafogo stream is part of this structuring process as a road, being subject to changes with direct interference in the environment, following the dynamics of the city, often based on urban legislation covered by real economic interests.

Keywords: Marginal Botafogo. Environmental impacts. Road System. Goiânia.

Como citar esse capítulo:



BELGIA, Natália Gabrielly Julio; RESENDE, Sandra Catharinne Pantaleão. Implantação da Marginal Botafogo: sistema viário e impactos ambientais. In: FEITOSA, Darlan Tavares; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães; VITORINO, Priscila Valverde de Oliveira (orgs.). *Coleção gênese: ciência e tecnologia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020. (Coleção Gênese, v. 3). p. 11-20. ISBN 978-65-992922-6-2. DOI 10.18224.genesis.v3.2020.11-20.

CADÁVER IGNORADO: SEU DESTINO E SUA CONTRIBUIÇÃO

IGNORED CORPSE: ITS FATE AND ITS CONTRIBUTION

Thálita Moraes dos Santos

contatothalitamsantos@gmail.com

Enfermagem, Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Pedro Antônio Chagas Cáceres

logos71@hotmail.com

Enfermagem, Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

“Hic locus est ubi mors gaudet succurrere vitae”

[“É este o lugar onde a morte se alegra de socorrer a vida”]

Dístico da sala de Anatomia da Universidade de Viena.

De acordo com Dangelo e Fattini (2007, p. 2): “a Anatomia é definida como a ciência que estuda macroscopicamente a constituição dos seres vivos. Este termo vem do vocabulário grego ‘*anatome*’ (*ana* = através de; *tome* = corte) que significa, basicamente, ‘através do corte’”. Isso faz referência, portanto, ao conceito de dissecar, “ato de cortar coordenadamente algo (ex.: cadáver), de modo que possamos conhecer a disposição das estruturas que o formam” (*apud* SILVA *et al.*, 2013).

Entretanto, na história da Anatomia, a obtenção de cadáveres sempre foi um grande problema (MELO; PINHEIRO, 2010). Os primeiros relatos de tal prática datam da época da Grécia antiga, no século III a.C. Posteriormente, no século XIV d.C., na Itália, surgiram diversos obstáculos jurídicos no passo em que aulas de anatomias públicas se transformaram em eventos abertos, passou a ser necessário, então, autorizações prévias por parte do Estado para que pudessem o uso de cadáver pudesse ser destinados às universidades para uso acadêmico restrito. Há que se destacar que o uso dos cadáveres e seu destino, nesta mesma época, constituía uma forma de pena alternativa designada a criminosos, consolidando, as-

sim, um cenário pouco acolhedor na medida em que estigmatizava (por vezes negativamente, sobretudo, por conta da moral jurídica ou religiosa) uma das maiores áreas de estudo da Medicina em desenvolvimento que se manteria até o presente momento, e que hoje é vista como indispensável (GHOSH, 2015).

Posteriormente ao período renascentista, os cadáveres foram substituídos por corpos não reclamados, diminuindo a aquisição de novas peças provenientes de penas alternativas por parte do Estado. A legalização da manipulação destes cadáveres, portanto, bem como a sua destinação aos anatomistas e estudiosos da época, buscava dentre outras coisas impedi-los de utilizar de meios ilícitos das mais diversas formas para obtenção de corpos para seus estudos (GHOSH, 2015).

De acordo com a lei n 8.501, de novembro de 1992, o ensino da anatomia poderá ser realizado através de corpos de pessoas que não são ou que não foram reclamadas. Esta lei destina esses corpos para o ensino, entretanto, a demanda de cadáveres recebidos pelas universidades para fins de ensino e pesquisa é alta e por vezes a entrega ou inexistente ou ocorre de maneira insuficiente (SBA, 2017).

A saber, nos últimos 50 anos, os corpos doados de cadáveres não reclamados (ignorados) continuam a ser a maior fonte legal de corpos para pesquisa, e, às vezes, a única em alguns lugares. Porém, constitui, ao mesmo tempo, uma prática que limita as doações, gerando uma dependência extrema desses poucos corpos para que se possa pesquisar e estudar num grande número de universidades e departamentos. O resultado dessa dinâmica muito própria é o abalo do processo de ensino/aprendizagem de alunos da área médica, bem como nos processos de desenvolvimento de novas pesquisas ante toda essa demanda existente (MELO; PINHEIRO, 2010).

Dessa forma, muitos pesquisadores e estudiosos iniciaram uma busca de notável importância que ambicionava promover a substituição dos meios, formato e prática de ensino em anatomia cujo vetor atingia diretamente o conhecimento técnico dos estudantes que dele necessitavam. No entanto, por mais que saídas fossem encontradas, mesmo que as consideráveis, ainda, insuficientes, como é caso – pois o cadáver humano não tem só o papel de servir ao aprendizado de técnicas anatômicas, macroscópicas ou topográficas, mas de refinamento do comportamento ético e profissional existente entre aluno e paciente futuro bem como profissional e paciente da área da saúde —, torna-se indispensável retomar este debate novamente no seio deste trabalho (SHERIFF; SHERIFF, 2010).

Segundo a Sociedade Brasileira de Anatomia (SBA), a didática de ensino e aprendizagem com bonecos e metodologias alternativas não remete fidedignamente à perspectiva e à diversidade real das estruturas anatômicas que os futuros profissionais encontrarão no ambiente de trabalho, podendo dessa forma contribuir para erros profissionais graves e irreversíveis, gerando consequências individuais e coletivas para a saúde humana (VOLANEK, 2019).

Consequentemente, tal determinação afeta a educação prática dos alunos que necessitam de es-

tudo em laboratório manipulando cadáver para seu aprendizado. Destarte, tal obstáculo levou as instituições a terem que reavaliar os métodos aplicados para que não houvesse falhas e hiatos na formação dos estudantes. Uma problemática insurge (diante da impossibilidade prática em laboratório) se deslocando rumo a um imbróglia administrativo-ético no campo institucional, sobretudo, se considerarmos a(s) norma(s) em saúde concernente(s) à manipulação de cadáveres: o uso de cadáveres e a relevância no processo da sua obtenção para o estudo e ensino de anatomia prescindem de incentivo e desmistificação a respeito da prática de doação. Sendo assim, como fazê-lo? (OLIVEIRA; JESUS; AGUIAR FILHO, 2017).

Não há como discordar que o conhecimento em Anatomia é essencial para o início da educação e a estruturação do conhecimento dos estudantes, obtido, deveras, por meio da dissecação de cadáveres humanos, tanto quando é indispensável na educação, também, dos profissionais da área da saúde, inclusive em nível de pós-graduação. O contato com a anatomia humana, portanto, propriamente dito, cumpre um papel não apenas técnico na formação do futuro profissional da área da saúde, mas também um papel ético, bioético e humanístico; servindo como pré-requisito para a evolução da sensibilidade do acadêmico ao ser destinado ao cuidado, marca de ser exercido no decorrer de sua prática e ao longo de sua jornada profissional junto ao paciente (COSTA; COSTA; LINS, 2012). Notadamente, diante da falta de tal abordagem, reduz-se e enfraquece-se o processo de humanização que não é fácil de ser suprido, por mais que ocorram algumas tentativas esporádicas que visem se adequar e focar na formação biopsicossocial desses indivíduos relacionados (COSTA; COSTA; LINS, 2012).

A utilização de cadáveres humanos é, ainda, considerada indispensável no processo de ensino-aprendizagem da anatomia humana, visto que o manuseio do cadáver possibilita fortalecer a humanização dos futuros profissionais da saúde. Dentro disso, excluir a prática com cadáveres gera

incertezas, pois lacunas podem ser geradas pela ausência do contato com o corpo real. Por isso, é importante que o profissional formado conheça a tecnologia e entre em contato com ela, para ampliar seu repertório de informações em um ambiente amigável, melhorar a compreensão e a visualização das estruturas anatômicas e transformar o processo educacional mais eficiente e dinâmico (COSTA, 2012).

Esta temática de doação e uso de corpos humanos levanta questões que vão além daqueles de caráter técnico-científico especificamente, pois evocam questões sobre morte, religião e o medo atrelado à questão da finitude que precisam ser melhores circunscritas e situadas, tanto na pesquisa quanto na própria academia. Fatores e sentimentos estes que unidos geram desconforto e preconceito. O resultado disso é o afastando e aversão à ideia de doação de cadáveres para estudo ou a viabilidade de sua prática (SAW, 2018).

Nossa pesquisa visou, portanto, levantar nas bases de dados (através da literatura encontrada) informações sobre essa temática e discussão ao redor do globo. Intentamos entrar em contato com as dificuldades enfrentadas em todos esses lugares na obtenção de corpos para estudo. Mesmo que breve, nossa investigação ambiciona elencar os principais fatores que obscurecem a prática da doação de cadáveres para pesquisa, afinal, nos comprometemos em averiguar uma prática viável em lidar com um novo olhar sobre o tema. Tal abordagem, justifica-se, portanto, na medida em que proporcionará uma reflexão demasiadamente aprofundada e rigorosa e, por conseguinte, esperamos, estimular uma mudança no ponto de vista do leigo e do especialista no que concerne ao tema de doações de cadáveres para a pesquisa. Se de nossa parte conseguirmos sensibilizar nossos leitores, sejam eles acadêmicos ou não, referendamos uma proposta futura de apoio à pesquisa, ao conhecimento e desenvolvimento de habilidades e valores obtidos através da prática de dissecação que se faz presente em nosso cotidia-

no, enquanto profissionais da saúde, sendo que sempre esbarramos, ora ou outra, no problema da falta de corpos para estudos ou do tabu social não contributivo.

Método

Trata-se de uma revisão de literatura com caráter descritivo exploratório, método que propicia a síntese do conhecimento de determinado tema e a constatação de estudos significativos (TRIVIÑOS, 1987). Logo, “a pesquisa descritiva tem como objetivo permitir uma proximidade com o problema”, e “a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (GIL, 2007, p.37).

A pesquisa foi realizada nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *National Library of Medicine* (PUBMED), aplicando os seguintes descritores e operadores booleanos para a busca, a saber: ensino (teaching) AND anatomia (anatomy) AND cadáver (corpse), considerando o período de 2011 a 2019.

Os critérios para seleção dos artigos foram os seguintes: 1) artigos nos idiomas português, inglês e espanhol; 2) artigos completos disponibilizados on-line e 3) artigos que tratavam sobre a temática. Os critérios para exclusão dos artigos são: a) artigos que não tratavam do tema proposto; b) textos não disponíveis na íntegra, de fontes não indexadas e c) teses e dissertações.

A busca inicial resultou em 12 artigos na SciELO e 1.812 artigos na PubMed, totalizando 1.824 artigos ao todo. Após a aplicação dos filtros restaram 286 artigos ao total, mantendo-se os 12 artigos iniciais da SciELO e 274 artigos na PubMed. Sendo assim, selecionamos 39 dos 286 artigos para leitura. Após a leitura dos resumos dos 39 artigos, 26 foram excluídos, 4 da SciELO e 22 da PubMed, por não atenderem ao tema proposto pela pesquisa. Selecionamos 13 artigos para compor o desenvolvimento deste trabalho, contando com

2 artigos da base de dados da SciELO e 11 artigos da PubMed.

Para realização da coleta de dados e análise dos artigos foi utilizado um método para facilitar a visualização do trabalho, pautando-se em Po-

lit, Beck e Hungle (2004), agrupando o conhecimento extraído dos artigos em um quadro temático baseado no instrumento da coleta de dados. O Quadro 2 abaixo representa o modelo da ferramenta utilizada na coleta dos dados:

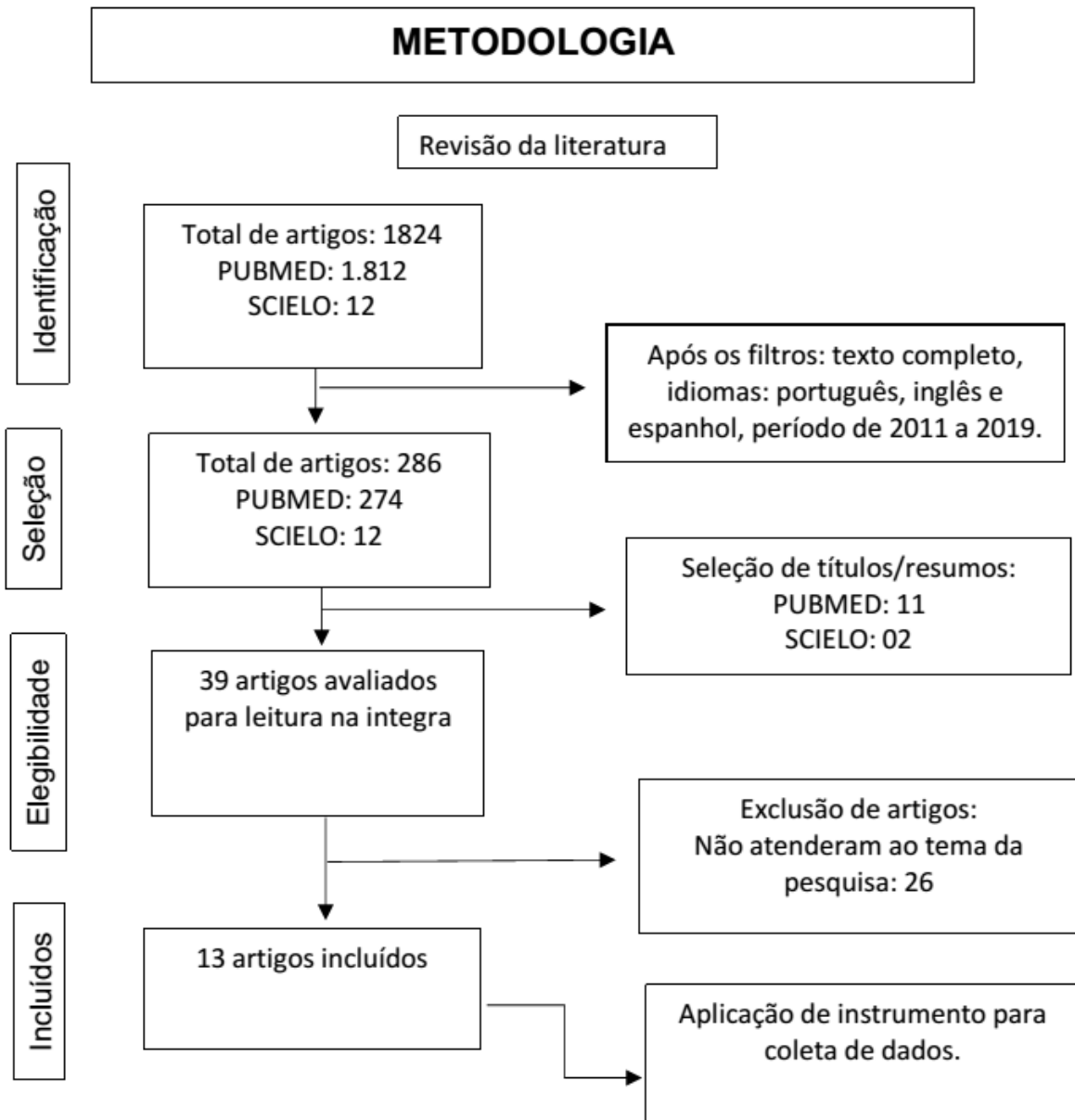


Figura 1: Estratégia utilizada na recuperação dos artigos indexados nas bases de dados (SCIELO e PUBMED) sobre o ensino de anatomia e a doação de cadáveres para estudo.

Quadro 1: Distribuição dos artigos segundo periódicos, ano de publicação, metodologia, instrumento, amostra e desfecho.

Período (Ano)	Metodologia	Instrumento	Amostra	Desfecho
Revista Brasileira de Educação Médica (2019)	Revisão	Instrumento validado	Textos	É unânime, entre os autores que versam sobre a matéria, a opinião de que a utilização de cadáveres é insubstituível, na formação técnica e no aperfeiçoamento do profissional da área da saúde.
Revista Brasileira de Educação Médica (2012)	Estudo descritivo	Aplicação de questionário	542 alunos	Observou-se que o uso de cadáveres humanos foi considerado indispensável e que a relação em seu manuseio se reflete na conduta do futuro profissional com os pacientes, fortalecendo a humanização dos profissionais de saúde.
Journal of Medical Ethics and History of Medicine (2011)	Revisão	Busca na literatura	Textos	A doação de cadáveres, se feita de maneira ética, moral e legalmente justificada, pode ajudar a preservar nossa herança cadavérica como a essência dos estudos de anatomia médica e terapêutica clínica. Isso vai restabelecer a “proporção cadáver-aluno”.
Anatomy Cell Biology (2013)	Estudo quali-quantitativo	Aplicação de questionário	150 alunos	Podemos considerar a dissecação como a principal ferramenta para o trabalho de laboratório na educação de anatomia, enquanto outras ferramentas, como espécimes examinados e multimídia auxiliada por computador, podem ser complementares.
Academic Medicine (2018)	Revisão de literatura	Busca em base de dados	Textos	Os programas de doação dependem da confiança das comunidades locais, que podem ser influenciadas pela história local. A existência de programas de doação em funcionamento em todos os continentes e em contextos culturais muito diferentes fornece um incentivo para o futuro.
Anatomy Cell Biology (2015)	Revisão de literatura	Busca em base de dados	Textos	Atualmente, a doação de corpos constitui a única fonte de corpos humanos para dissecação em faculdades de Medicina em muitas partes do mundo.
Via Médica journals (2019)	Estudo quantitativo	Aplicação de questionários	650 pessoas	O motivo mais comum para a hesitação em relação a doação foi a falta de informação, seguido por motivos pessoais. A proporção de doadores que declarou que a doação de sangue e corpo é a mesma foi significativamente maior em pessoas com maior nível educacional.
Journal of Anatomy (2011)	Revisão	Busca em base de dados	Textos	A anatomia era uma área chave da investigação científica na Grã-Bretanha durante o Iluminismo. Os anatomistas dissecaram humanos e animais para melhorar a compreensão de como o corpo humano funcionava.
Journal of Anatomy (2013)	Estudo Multicêntrico	Aplicação de questionário	224 alunos	Todos os alunos responderam fortemente à afirmação “Sinto que trabalhar com material cadavérico é uma parte importante para se tornar um médico / dentista / profissional de saúde”.
American Association for Anatomy Journals (2011)	Estudo qualitativo	Aplicação de questionário	128 alunos	Os resultados apoiam a hipótese de que o relacionamento pessoal desejado dos alunos com os doadores pode ser melhor facilitado pela abordagem “corpo como professor”, e que essa relação mais próxima gera empatia e respeito para com o doador e futuros pacientes.
Journal of Clinical e Diagnostic Research (2015)	Estudo transversal	Aplicação de questionário	300 participantes	Há indicação que exista uma lacuna entre o conhecimento e a motivação para a doação de órgãos e corpos após a morte que deve ser superada por meio de orientação e educação adequadas.
Malaysian Orthopaedic Journal (2018)	Estudo qualitativo	Revisão de programa aplicado	Número de alunos não foi estabelecido	A educação médica se encontra em uma encruzilhada, onde aumenta o estresse na aquisição de conhecimentos com a falta de bons módulos para o ensino dos valores humanísticos desta nobre profissão, muitos médicos recorrem à prática da medicina defensiva. No longo prazo, os pacientes serão os perdedores.
African Health Sciences (2012)	Estudo quantitativo	Aplicação de questionário	77 alunos	87% dos participantes consideram que o cadáver pertence à família (contra uma minoria que o considera da Mãe Natureza, de Deus ou da comunidade científica). O peso dos hábitos permanece, porém quase sempre presente qualquer que seja a religião praticada.

Resultados

No presente trabalho foram encontrados um total de 1.824 artigos, no qual foram selecionados para desenvolvimento deste estudo somente 13 artigos, estes, correspondendo integralmente a todas as necessidades para composição e desenvolvimento desta pesquisa com resultados de 2011 a 2019. A seguir apresentar-se-á um panorama geral das publicações, conforme tabela 1:

Tabela 1: Distribuição das publicações selecionadas nas bases de dados e biblioteca eletrônica, 2011 a 2019

Bases	Estudos encontrados	Estudos Selecionados	
		(n)	(%)
SCIELO	12	2	15,38
PUBMED	1.812	11	84,61
TOTAL	1.824	13	100%

Para identificação da revisão de literatura, os estudos selecionados foram organizados segundo Polit, Beck e Hungler (2004), empregando uma planilha de distribuição dos artigos segundo periódicos, anos de publicação, metodologia, instrumento, amostra e desfecho.

Quanto à exploração dos artigos selecionados, 100% deles são originais, houve predominância clara do idioma inglês em 11 artigos (84,61%) e 2 artigos (15,38%) no idioma português. Quanto ao tipo de estudo foi observado que 50% dos estudos estão em formato de revisão de bibliografia, acompanhados de outros tipos variados de pesquisa que não convém referir.

O público-alvo da pesquisa foram estudantes e professores da área da saúde, pertencendo a vários cursos que estão atrelados ao ensino e prática de anatomia em cadáver. Os períodos são diversos e alguns não pertencem ao uso estrito na formação acadêmica. O período das publicações foi variado, com o maior número de publicações no ano de 2011 com 3 dos estudos (23,07%), seguidos de publicações pertencentes aos anos de 2012 com o total de 2 (15,38%), 2013 com 2 (15,38%),

2015 com 2 (15,38%), 2017 com 1 (7,69%), 2018 com 2 (15,38%) e 2019 com 2 (15,38%).

Discussão

Após leitura, estudo e interpretação dos artigos selecionados foi possível chegar a cinco sínteses conclusivas parciais que apresentaremos em subtópicos logo abaixo: 3.1) Ausência de informações sobre as doações e incentivo na captação de corpos; 3.2) Percepção da necessidade de reavaliação da lei que ampara o processo de doação; 3.3) Avanço tecnológico insuficiente na condição humanística de formação ligada a prática de anatomia; 3.4) Desmistificação relacionada ao impacto negativo do uso de corpos humanos e 3.5) Medo de temáticas relacionadas a finitude humana e fatores culturais relativos às tabus com a morte.

3.1) Ausência de informações sobre as doações e incentivo na captação de corpos

Evocando um especialista a respeito do tema, para Saw (2018), o imperativo intervencionista da reformulação da grade curricular acadêmica, sendo realizada nestas mesmas comunidades, tais quais os estudos foram perpetrados – através de um contato dos estudantes com os familiares dos corpos doados – em sinal de gratidão, nota-se o intencional constante em reverter o atual cenário de dificuldades na obtenção de corpos para estudo. Sobretudo, por ausência de incentivo e/ou disseminação de informação errônea sobre a prática de doação de cadáveres (como forma de incentivo as famílias a doarem seus parentes, demonstrando a importância de tais atos para o futuro dos jovens alunos). Assim, enquanto forma de contribuir para a ciência e todo um campo de estudo médico, incentivar tal quebra de barreiras configura-se como uma medida cabal para suprir o impacto da ausência de informação sobre a prática de doação.

Ghosh (2015), a saber, traz, em seu trabalho, as diversas dificuldades enfrentadas ao longo da história da anatomia, desde seu início no século III a.C até meados do século XXI enfrentou-se im-

passes das mais variadas formas (acenos para a discussão em nossa contextualização histórica logo nas primeiras páginas do trabalho). Seus especialistas se mostraram perspicazes em poder exercer seus estudos e desmistificar as várias teorias que rondavam o funcionamento do corpo humano. Ongeti (2012), do Quênia, fala sobre a anatomia ser a pedra angular dos estudos médicos independente da especialidade e da nação. Além da necessidade de instrutores para a área, faz-se necessário uma mobilização em torno de um incentivo de captação de cadáveres para que tal prática não se tornasse ociosa por falta dos corpos, compreendendo, desde os primórdios, a importância e necessidade da disseminação da informação para manutenção de estudos dirigidos.

3.2) *Percepção da necessidade de reavaliação da lei que ampara o processo de doação*

De acordo com Lalwani *et al.* (2019), as leis que amparam a doação de corpos na Índia precisam ser reavaliadas, pois o cenário vem mudando e os regulamentos vigentes repercutem certo arcaísmo ao desfavorecer o avanço das práticas anatômicas atuais, mesmo depois de mostrarem seus numerosos benefícios. Assim, pensando nesse retrato traçado pelos autores supramencionados no decorrer do estudo, faz-se necessário uma reformulação jurídica das leis para que se tenha mais direcionalidade e autonomia dos cadáveres para estudo, já que essa situação, infelizmente, é vivenciada praticamente em todo o mundo.

3.3) *Avanço tecnológico insuficiente na condição humanística de formação ligada a prática de anatomia*

Saw (2018) defende que com o passar do tempo o campo de estudos anatômicos passou a ser cada vez menos suprido com o pequeno número de doações de corpos, o que leva as instituições a criarem medidas alternativas de ensino, onde o uso da tecnologia seria uma forte aliada no âmbito da compreensão dos sistemas e funcionamentos anatômicos. Todavia, segundo pensamos, além de

desfavorecer a formação dos alunos não apenas em habilidade e desenvolvimentos técnicos anatômicos, mas também em valores humanísticos arraigados ao ato de lidarem diretamente com corpos humanos, um país como o nosso, dito de terceiro mundo, não possui nem a verba, nem o incentivo (mesmo que estatal), e nem o acesso necessário ainda à produção ou compra de tecnologia *high tech*, produtos e materiais de ponta que o mundo desenvolvido possui, com exceção de algumas poucas empresas educacionais e da área da saúde que bancam tal empreitada. Portanto, seria utópico imaginar que mesmo superado o problema da limitação e acessibilidade às novas tecnologias em estudo anatômico nos sairíamos bem da encruzilhada que configura o paradoxo do ensino de quem nem mesmo ainda sabe manipular tais tecnologias, no mais, vamos ficando com a velha fórmula, além de mais fidedigna à realidade encontrada pelos profissionais de saúde em seu âmbito de trabalho, é mais do que aprovado prela tradição de estudo desde a Antiguidade, ou seja, estudar em cadáveres.

Já Hasan (2011), levanta e aponta os prejuízos sofridos durante o período de educação dos alunos das áreas relacionadas à saúde devido à diminuição dos corpos disponíveis, onde a matéria para o estudo em anatomia acaba por perder seu vigor. Tal fato impõe a necessidade de uma estratégia por parte das instituições para que estas se adaptem às atuais dificuldades enfrentadas e reforça sobremaneira a importante contribuição do uso do cadáver na formação dos estudantes. O que deve ser destacado, portanto, é a importância de uma reforma curricular que busca agregar ao ensino do aluno experiência prática e teórica, porém, falhará, inevitavelmente, em vários pontos, sem o cadáver humano.

3.4) *Desmistificação relacionada ao impacto negativo do uso de corpos humanos*

Mitchell *et al.* (2011) se faz lembrar dos pesadelos ligados à história da anatomia e das preocupações relacionadas a ela ao rememorar seu passado sombrio que incitou tanto alvoroço e mur-

múrios ao longo dos anos, décadas e séculos. O exemplo disto revela várias acusações dos assaltos a tumbas, venda de corpos e o destino dos indivíduos invisíveis, acusações estas ligadas à origem dos cadáveres que foram dissecados por grandes anatomistas.

Porém, Bohl, Bosch e Hildebrandt (2011) nararam uma experiência vivenciada pelos alunos onde, certa vez, eles disseram que passaram a ver o cadáver como sendo “seu professor” real, é o cadáver que em seu sábio silêncio cala a voz dos ignorantes, isto é, com suas partes, ligamentos e ossos ele se faz presente e instrutivo diante dos olhos atentos e os instrumentais à mão dos estudantes. Daí a necessidade de fazer com que tal doação se justifique, ou seja, enquanto promessa de um bem maior. Tal metáfora expressa os resultados positivos, a eficácia, respeito e empatia com que os alunos tratarão seus futuros pacientes espelhando no mesmo gesto com que tratara seu “professor”.

Na pesquisa de Kostorizos (2019), por fim, destacamos que os alunos relataram que o trabalho atrelado ao manuseio e ensino através do cadáver incita respeito e cuidado, exigindo deles não apenas habilidades técnicas, mas também humanas. Cho e Hwang (2013) também trazem dados parecidos com os dos autores supracitados, apresentando a consideração dos alunos frente à doação dos cadáveres para estudo.

3.5) Medo de temáticas relacionadas à finitude humana e fatores culturais (tabus)

Charlier (2012) explora outra percepção sobre os estudos anatômicos e a doação de corpos na África Negra. O autor nos revela as marcas religiosas que ainda fortemente impregnam este embate travado entre o avanço da técnica e da ciência diante dos ritos e tabus religiosos envolvendo os corpos humanos para fins científicos. Tal perspectiva, ou seja, a que versa sobre a doação de cadáveres é assumida pela visão dos próprios alunos dos fatos. Em síntese, fica evidente o papel importante narrado pela cultura local e sua religião correlata a respeito do processo da morte e do morrer, explícito inclusive nos resultados de

sua pesquisa. A ideia de que o corpo pertence exclusivamente à sua família torna-se um tabu social e religioso diante do fato que o cadáver pode ser aproveitado para fins científicos.

Saha, Sarkar e Mandal (2015), assim como os autores anteriores, demonstram a perspectiva dos alunos entrevistados sobre o ato de doação. É-nos revelado que os alunos precisamente são os maiores beneficiados. A maioria deles ratifica suas respectivas concepções positivas sobre o fato da doação. Eles proferem que seria impossível completarem sua formação sem esta parte do ensino, onde apenas 18% dos entrevistados se mostraram contrários à doação. Segundo Habiht, Kiessling e Winkelmann (2018), a discussão sobre a Fazenda de Corpos, conhecida mundialmente, revela o traço peculiar deste local destinado ao estudo dos cadáveres. Os experimentos simulam os mais variados efeitos diante do mais variados tipos de morte, promovendo o meio que intervém sob o organismo das mais variadas formas, assistidos, diariamente, para fins de produção científica. O que chama a atenção é a peculiaridade da fonte de doação dos corpos, sendo a principal maneira de aquisição os cadáveres não reclamados, mesmo em um mundo desenvolvido que teria todas as condições e acessibilidade tecnológica para substituir tais procedimentos de estudo. Mas porque não o fazem?

Conclusão

É consenso entre todos os autores abordados a dificuldade encontrada nos diferentes lugares onde se deram as pesquisas e dos prejuízos que a área acadêmica da saúde sofre a cada ano com a diminuição do recebimento de novos cadáveres para fins acadêmicos. Naturalmente, muitos dos cadáveres não reclamados acabam sendo sepultados. Assim, diante do panorama traçado ao longo desta pesquisa, elencamos as dificuldades, necessidades e importância da utilização de cadáveres humanos na formação de alunos ligados à área da saúde em contato não só com a parte técnica de sua formação, mas, principalmente, com a parte humanística que engloba tal contato.

Entretanto, o estudo mostrou que estabelecendo uma ligação entre as habilidades desenvolvidas através do uso e/ou manejo adequado dos cadáveres na condição anedótica de “primeiro professor/paciente” desses estudantes (auxiliados por outros recursos pedagógicos), tornou-se claro o resultado positivo alcançado, a saber: 1) o crescimento pessoal/profissional dos envolvidos; 2) A mudança de toda uma prática cultural diante do gesto humano de doação dos cadáveres não reclamados por meio de uma sensibilização coletiva para fins de estudos médicos; 3) O aprimoramento de todo um campo de saber médico que se estende desde a anatomia Antiga ou experimental até à Medicina Social como um todo e, por fim, 4) (talvez o mais importante e consubstancial para nossa pesquisa) Revolucionar a Pedagogia e o nível de aprendizado dos alunos a partir da prática com o cadáver em disciplinas afins na universidade, bem como desenvolver o senso humanístico e ético destes futuros profissionais que atuarão em campo logo em breve. Demonstrando a importância das práticas anatômicas desenvolvidas com o estudo diretamente nos cadáveres, não só por parte dos alunos, mas também para os professores, conseguir-se-á trabalhar melhor junto ao aluno. Sem contar que a importância do estudo não substitutivo das peças cadavéricas em detrimento do aprimoramento técnico dos alunos (já que as condições de aprendizagem em materiais artificiais não replicam de maneira suficiente e determinante as propriedades anatômicas e orgânicas da peças humanas) torna-se uma condição *sine qua non*, sobretudo, num país com pouco incentivo como o nosso e dependente de toda tecnologia que chega dos países desenvolvidos a muito custo, portanto, buscar o recurso essencial, correto e insubstituível, a saber, os cadáveres ignorados, é central para o desenvolvimento do saber e sensibilidade científica.

Referências

BOHL, M.; BOSCH, P.; HILDEBRANDT, S. Medical students' perceptions of the body donor as a “First Patient” or “Teacher”: A pilot study.

Anatomical sciences education, v. 4, n. 4, p. 208-213, 2011.

BRASIL. *Lei Federal nº 8.501 de 30 de novembro de 1992*. Dispõe sobre a utilização de cadáver não reclamado, para fins de estudos ou pesquisas científicas e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1992/lei-8501-30-novembro-1992-363726-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 28 mar. 2019.

CHARLIER, P. et al. Medical students from Parakou (Benin) and West-African traditional beliefs on death and cadavers. *African Health Sciences*, v. 12, n. 4, p. 443-445, 2012.

CHO, M. J.; HWANG, Y. A percepção dos alunos sobre o ensino de anatomia em uma faculdade de medicina coreana com relação ao tempo e conteúdo. *Anatomy & Cell Biology*, v. 46, n. 2, p. 157-162, 2013.

COSTA, G. B. F.; COSTA, G. B. F.; LINS, C. C. S. A. The corpse in the teaching of human anatomy: a methodological and bioethics overview. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 36, n. 3, p. 369-373, 2012.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia Humana. Sistêmica e Segmentar. 3ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

GHOSH, S. K. Human cadaveric dissection: a historical account from ancient Greece to the modern era. *Anatomy & cell biology*, v. 48, n. 3, p. 153-169, 2015.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HABICHT, J. L.; KIESSLING, C.; WINKELMANN, A. Corpos para o ensino de anatomia nas escolas de medicina: uma visão geral das fontes de cadáveres em todo o mundo. *Medicina Acadêmica*, v. 93, n. 9, p. 1293, 2018.

HASAN, T. A dissecação é humana? *Jornal de ética médica e história da medicina*, v. 4, 2011.

KOSTORRIZOS, A. et al. Doação de corpos para fins de pesquisa e ensino: a contribuição das unidades de doação de sangue para o progresso da ciência anatômica. *Folia morphologica*, v. 78, n. 3, p. 575-581, 2019.

LALWANI, R.; KOTGIRWAR, S.; ATHAVALE, S.A. Changing medical education scenario: a

wakeup call for reforms in Anatomy Act. *BMC medical ethics*, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2020.

MELO, E. N. PINHEIRO, J. T. Procedimentos Legais e Protocolos para Utilização de Cadáveres no Ensino de Anatomia em Pernambuco. *Rev. bras. educ. med.* [online], v. 34, n. 2, 2010.

MITCHELL, P. D. et al. The study of anatomy in England from 1700 to the early 20th century. *Journal of Anatomy*, v. 219, n. 2, p. 91-99, 2011.

OLIVEIRA, D. D.; DE JESUS, S.; AGUIAR FILHO, A. M. Corpos indigentes: a identificação dos corpos com identidade ignorada encontrados no Estado de Goiás. *Revista brasileira de ciências criminais*, n. 138, p. 213-236, dez. 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6339762>. Acesso em: 10 out. 2020.

ONGETI, K. Pedagogical value of dissection anatomy in Kenya. *Singapore medical journal*, v. 53, n. 11, p. 712, 2012.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. Pesquisa em enfermagem: princípios e métodos. Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

SAHA, A.; SARKAR, A.; MANDAL, S. Body donation after death: The mental setup of educated people. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, v. 9, n. 6, p. AC05, 2015.

SAW, A. A new approach to body donation for medical education: The silent mentor programme. *Malaysian orthopaedic journal*, v. 12, n. 2, p. 68, 2018.

SHERIFF, S. D.; SHERIFF, O. O cadáver humano: o professor silencioso de anatomia humana. *Indian J Med Ethics*, v. 7, p. 266, 2010.

SILVA, E. P. D.; SANTOS, K. J.; BARROS, P. D. S.; SILVA, T. N.; SOUZA, J. L.; MARIANO, A. F. S.; PALMA, M. B. Utilização de cadáveres no ensino de anatomia humana: refletindo nossas práticas e buscando soluções. In: XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX. *Anais...* Recife, dez. 2013.

Sociedade Brasileira de Anatomia. Doação de Corpos. São Paulo: Sociedade Brasileira de Anatomia. [citado 2017 abr. 2].

TRIVINOS, A.N.S. Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo. 1987.

Resumo: Introdução: O conhecimento em anatomia é essencial para a formação de profissionais da área da saúde, entretanto, na história da anatomia a obtenção de cadáveres para estudo sempre foi um grande problema. Objetivo: O objetivo desta pesquisa é determinar a importância do estudo anatômico através do uso de cadáveres, tanto por parte dos estudantes quanto das diversas outras áreas da saúde. Metodologia: Trata-se de uma revisão de literatura, com caráter descritivo exploratório. Resultados: No presente trabalho, foram encontrados um total de 1.824 artigos, dos quais foram selecionados para desenvolvimento deste trabalho somente 13 deles. Discussão: É consenso entre todos os autores abordados: i) a dificuldade encontrada nos diferentes lugares onde se deram as pesquisas; ii) Os prejuízos que a área acadêmica da saúde sofre a cada ano com a diminuição do recebimento de novos cadáveres, pois muitos dos cadáveres não reclamados acabam sendo sepultados e iii) a importância do estudo não substitutivo das peças cadavéricas e pedagógicas em detrimento do aprimoramento técnico dos alunos. Conclusão: As condições de aprendizagem em materiais artificiais não replicam de maneira suficiente e determinante as propriedades anatômicas e orgânicas da peças humanas.

Palavras-chave: Ensino. Anatomia. Cadáver.

Abstract: Introduction: The knowledge in anatomy is essential for the formation of health professionals, however, in the history of anatomy the obtaining of cadavers for study has always been a big problem. Objective: The objective of this research is to determine the importance of anatomical study by means of the use of cadavers, both by students and from several other health areas. Methodology: This is a literature review, with exploratory descriptive character. Results: A total of 1,824 articles were found in the present work, of which only 13 were selected for this work. Discussion: It is a consensus among all authors approached: i) the difficulty found in different places where researches were carried out; ii) the losses

suffered by the academic health area every year with the decrease in receiving new cadavers, since many unclaimed cadavers end up being buried; and iii) the importance of non-replacement study of cadaveric and pedagogical pieces, to the detriment of technical improvement of students. Conclusion: Learning conditions in artificial materials do not sufficiently and determinately replicate anatomical and organic properties of human pieces.

Keywords: Teaching. Anatomy. Corpse.

Como citar esse capítulo:



SANTOS, Thálita Moraes dos; CÁCERES. Pedro Antônio Chagas. Cadáver Ignorado: seu destino e sua contribuição. In: FEITOSA, Darlan Tavares; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães; VITORINO, Priscila Valverde de Oliveira (orgs.). *Coleção gênesis: ciência e tecnologia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020. (Coleção Gênese, v. 3). p. 21-31. ISBN 978-65-992922-6-2. DOI 10.18224.gene-sis.v3.2020.21-31.

EDUCAÇÃO, JUVENTUDES E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA: OS SENTIDOS ATRIBUÍDOS PELOS JOVENS À OCUPAÇÃO DE ESCOLAS EM GOIÁS ENTRE 2015 E 2016

EDUCATION, YOUTH AND POLITICAL PARTICIPATION: THE MEANINGS ATTRIBUTED BY
YOUNG PEOPLE TO THE OCCUPATION OF SCHOOLS IN GOIÁS BETWEEN 2015 AND 2016

João Batista Coelho Cunha

jornalcafil@gmail.com

Educação; Programa de Pós-graduação em Educação; Escola de Formação de Professores e Humanidades
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Aldimar Jacinto Duarte

aldimarjd@hotmail.com

Educação; Programa de Pós-graduação em Educação; Escola de Formação de Professores e Humanidades
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

O presente artigo se concentra na apresentação de resultados de pesquisa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Educação apresentado à banca em agosto de 2019 para obtenção do título de mestrado na PUC Goiás, a pesquisa realizada teve como objetivo de estudo a participação política de jovens secundaristas que realizaram as ocupações de escolas na região metropolitana de Goiânia entre os anos de 2015 e 2016. Nosso objeto de pesquisa se inseriu nos sentidos atribuídos por estes jovens estudantes secundaristas e no sentido formativo que o movimento de ocupação pode ter evidenciado nas práticas desenvolvidas dentro das escolas ocupadas e seus reflexos posteriores pós ocupação.

Foi necessário compreender em relação aos jovens ocupantes, quais mudanças ocorreram em relação as suas concepções de mundo enquanto sujeitos de direitos, como compreendiam sua participação política e se a participação no movimento do qual ingressaram, cumpriu um caráter formativo ou se foi apenas um momento isolado em suas vidas. Isto é, se houve ressignificações, enquanto participantes de um movimento político como as ocupações. Neste sentido, buscamos compreender os sentidos que estes jovens trazem

por democracia, participação política e organização do espaço escolar.

A constituição do conceito de Estado moderno foi necessária para podermos compreendermos como houve as mudanças em relação à origem do Estado moderno, e como estas mudanças conceituais possibilitaram o desenvolvimento das perspectivas neoliberais e conseqüentemente as reformas gerenciais¹ realizadas no Brasil nas décadas de 1990 e posteriormente as reformas educacionais entre 2015 e 2016. Reformas estas que promoveram a criação das Organizações Sociais² enquanto forma de terceirização da gestão das escolas públicas a nível estadual, e projeto de Emenda Cons-

1 Reforma Gerencial de 1995 é descrita como uma reforma da administração pública, e se “estabelece o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado e a emenda 65 constitucionais da reforma administrativa, tomando como base as experiências recentes em países da OCDE” (BRESSER-PEREIRA, 2001, p. 262).

2 A nomenclatura Organização Social “é uma qualificação, um título, onde a administração pública define uma entidade privada, no caso, sem fins lucrativos, para que ela possa receber subvenção do poder público (dotações orçamentárias, isenções fiscais, e etc.” com a finalidade de exercer no lugar do Estado, serviços de ação pública (BRASIL 1998).

titucional nº 95³, e contra a aprovação da Reforma do Ensino Médio⁴ à nível federal.

Este estudo contempla uma pesquisa sobre o movimento social juvenil, especificamente jovens periféricos, de camadas sociais mais pobres. Para realizar esta pesquisa foi essencial compreender a condição juvenil enquanto categoria social da sociologia juventude. Para Groppo (2017, p. 14), “a juventude seria o tempo de preparação para assumir certas ‘funções sociais’, o que permitiria ao indivíduo mudar de status da posição social intermediária juvenil à posição privilegiada da maturidade”).

Segundo Groppo (2017, p. 23-24), esta categoria sociológica pode ser definida pela faixa etária, como elemento “natural, universal e evidente”, também pode ser compreendida como momento de transição para a fase adulta. A juventude também é vista como um processo de socialização, quando consideram que os jovens devem reproduzir os padrões e normas sociais à condição de vida nesta fase da vida. Para o sociólogo, a juventude tem uma tendência a ser considerada transgressora ou anormal, devido ao potencial de desvio aos padrões de socialização preestabelecidos pela sociedade.

Por esta pesquisa se tratar de jovens pobres de camadas periféricas da sociedade, dois autores foram muito importantes para percebermos similaridades e diferenças com relação ao nosso estudo de modo a representar ação política de jovens pesquisados. O primeiro conceito foi tratado pelo sociólogo Ianni (1963), que considera o conceito do jovem radical. Isto é, a fase em que o jovem passa pela socialização adultocêntrica e se vê desafiado a confrontar as contradições sociais.

3 PEC do teto dos gastos públicos. Emenda à Constituição que institui limites à investimentos públicos em áreas sociais por 20 anos. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/540698>.

4 A Lei nº 13.415/2017 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e promoveu alterações na estrutura do ensino médio, ampliando o tempo mínimo de 800 horas para 1.000 horas anuais (até 2022) e definindo uma flexibilização curricular com o objetivo de implementar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Segundo o autor, as desigualdades sociais podem impor um nível de tensão, um acirramento político, logo, cria-se uma radicalização política, principalmente quando a sociedade não oferece as condições sociais adequadas para a vida dos jovens.

Em relação a Foracchi (1972), consideramos que há contradições entre o entendimento sobre os jovens desta pesquisa com relação aos jovens pesquisados pela autora. Isto é, para a socióloga, as lutas juvenis eram realizadas por jovens privilegiados advindos de setores médios da sociedade e sendo predominantemente frequente por jovens das universidades e integrantes de movimento estudantil. Nesta perspectiva, consideramos que há contradições, pois os jovens pesquisados por nós tinham uma condição socioeconômica baixa, moradores das periferias, eram escolarizados, mas participantes de escolas públicas secundaristas.

A partir da socióloga Maria da Glória Gohn (2014), pudemos compreender os movimentos sociais juvenis, tendo em vistas as suas práticas enquanto ‘novos movimentos sociais’. Os jovens secundaristas, desafiaram o Estado de maneira organizada com pautas políticas centralizadas e cada unidade escolar ocupada se transformou em uma unidade de resistência e divulgação midiática contrária aos projetos de governo do Estado de Goiás em relação a terceirização das escolas públicas e posteriormente contrários aos projetos de reformas educacionais à nível federal.

Em relação aos movimentos sociais contemporâneos, consideramos como elemento central a compreensão de Judith Butler (2018, p. 16), sobre as estratégias de lutas em assembleia. Para a autora, “nenhum de nós age sem as condições para agir, mesmo que às vezes devamos agir para instalar e preservar essas mesmas condições”. Segundo a autora, é necessário garantir o direito de agir de maneira prática, os corpos em assembleia constituem como ações performáticas corporais, formas de legitimar o poder e a participação política no cenário real da sociedade.

A partir da abordagem de Butler (2018), foi possível compreender as ocupações de escolas em Goiás, entre 2015-2016 como uma ação de movimentos sociais contemporâneos de jovens

pobres de escolas públicas, jovens moradores de periferias e que se expressavam de modo organizado pelo direito de ter voz na sociedade, pelo direito de reconhecimento quanto aos espaços escolares que integravam.

Método

Para contribuir com o entendimento do objeto de pesquisa, utilizamos como base teórico-metodológica, a concepção da sociologia reflexiva de Pierre Bourdieu (2001). Neste caso, levamos principalmente em consideração como o autor desenvolve sua metodologia. Isto é, considera os atores sociais como conectores e transformadores da estrutura social em movimento, articulando os elementos entre a estrutura e ação.

Para o autor, embora possamos considerar os dados empíricos sobre a estrutura do Estado como princípio, as práticas sociais, a *ação social* que podem, de todo modo, explicar os sentidos subjetivos que se estabelece como *habitus* na vida social. Assim, desenvolvemos como recurso metodológico, abordagens de cunho quantitativo e qualitativo. Nosso objetivo com essas duas fontes foi de primeiro definir um perfil social dos jovens secundaristas que eram objetos do nosso estudo, e posteriormente podermos evidenciar se nossas premissas levantadas eram coerentes. Como utilizamos a pesquisa de campo, nosso projeto foi submetido ao conselho de ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás e aprovado com o parecer de número: 2.870.000.

Nossa pesquisa de campo abordou e investigou jovens estudantes secundaristas egressos de 08 (oito) escolas públicas na região metropolitana de Goiânia, e uma estudante secundarista de escola federal. Em todas as escolas citadas houve ocupações estudantis no período de 2015-2016. Quatorze jovens responderam questionário, e entre esses 6 (seis) realizaram as entrevistas, tendo em vista alguns critérios de inclusão. O uso da entrevista como parte de uma metodologia de pesquisa qualitativa, tinha como objetivo compreender, a partir das falas e dos relatos, os sentidos atribuídos pelos jovens secundaristas às ocupações que

participaram. Para podermos interpretar os dados, utilizamos metodologia da análise de conteúdo. (BARDIN, 1977)

Foram definidos como critérios de inclusão, quatorze alunos egressos de unidades educacionais da rede estadual e uma federal de ensino, em todas as unidades, os jovens tinham entre dezoito e vinte e cinco anos e participaram das ocupações em suas respectivas escolas. O pesquisador foi ao encontro dos alunos para a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para a aplicação do questionário e das entrevistas.

Foi possível, a partir do questionário, definir um perfil social dos entrevistados, foram abordados diversos temas em relação ao ambiente juvenil, além de assuntos políticos, comunicação e redes sociais. A partir das respostas sobre esses temas foi possível conseguir, de modo prático, mapear determinados perfis de participação nas ocupações. Com o questionário também foi importante para oferecer dados e subsídios para realizarmos as entrevistas.

Consideramos que as entrevistas poderiam aprofundar temas que eram relevantes para a compreensão sociocultural dos jovens. Para obtermos resultados satisfatórios, consideramos o uso de entrevista semiestruturada como um recurso para coleta de dados. A justificativa principal para o uso da entrevista se deu pela capacidade que os dados de entrevista carregam sobre os sentidos e vivências que os jovens secundaristas poderiam transmitir pelas suas falas.

A entrevista foi semiestruturada e realizada com os 06 (seis) jovens que participaram das ocupações em suas escolas, respectivamente. Foram definidos os seguintes critérios de inclusão: 50% de participantes de gênero feminino, 50% de gênero masculino; 50% de estudantes que frequentavam escolas em zonas centrais e 50% de estudantes que frequentavam escolas em zonas periféricas; 50% de participantes brancos e 50% de participantes pardos ou negros.

Para a interpretação dos dados da entrevista, foram utilizadas as concepções de Bardin (1977). Segundo o autor, para a análise de conteúdo podemos considerar os efeitos simbólicos que esta-

riam presentes nos sentidos mais profundo da linguagem, nesse caso, poderia se considerar alguns recursos como o discurso, a semântica, a retórica. Mesmo que a linguagem humana se expresse por uma série de complexidades, o sentido da fala se relaciona de modo geral, com elementos que podem ser observados através da análise de conteúdo.

Consideramos a interpretação dos dados da entrevista como elemento importante de coleta de dados, consideramos as falas como objetos polisêmicos, com uma variedade diversa de sentidos. Foi necessária uma categorização dos dados levantados para compreender o plano narrativo das falas, utilizamos Flores (1994) como referência na forma de categorização.

Neste caso, foi possível perceber as falas em três momentos, no primeiro momento, os sentidos dos jovens antes das ocupações, no segundo momento os sentidos de participação durante as ocupações, principalmente a compreensão sobre os formatos organizativos e no terceiro momento, os sentidos após as ocupações, os sentidos que ficaram sedimentados na memória e no campo simbólico dos jovens secundaristas.

Para desenvolvermos um histórico sobre campos de pesquisa e conhecimentos prévios sobre o assunto a ser abordado, utilizamos instrumentos e técnicas de coleta das informações documentais, nós utilizamos de pesquisa bibliográfica do tipo estado do conhecimento. O principal motivo dessa metodologia de pesquisa foi o de destacar as obras desenvolvidas a partir do mesmo tema, conhecer a literatura existente e reconhecer trabalhos apresentados e executados por outros pesquisadores.

O levantamento realizado do tipo estado do conhecimento, buscou o tema das ocupações juvenis que aconteceram no Brasil entre os anos de 2015 a 2016. Foram levantados dados sobre pesquisa já realizadas e concluídas em programas de pós-graduação, foram analisados trabalhos na forma de dissertação e tese defendidos entre os anos de 2017 e 2018 no Brasil. Nossa busca foi realizada no banco de dados de Teses e Dissertações do endereço eletrônico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes),

com as seguintes palavras-chave: ocupações de escolas; ocupações juvenis; movimento de ocupação; ocupações secundaristas.

A partir dessa busca eletrônica, chegamos aos seguintes resultados: 1 dissertação defendida em 2017 e 7 (sete) dissertações defendidas no ano de 2018; uma tese defendida em 2018 e uma tese defendida em 2017. A maioria dos trabalhos ligados às ocupações secundaristas foram defendidos em programas de pós-graduação na região Sudeste do país, mas temos um trabalho do Centro-Oeste e um trabalho do Sul do país.

Resultados

A partir de uma pesquisa quantitativa, realizada por meio da aplicação de um questionário, foi possível analisar o perfil dos jovens participantes das ocupações em Goiás. O objetivo era compreender o contexto social dos jovens. Assim, dos sujeitos da pesquisa, traçamos um perfil socioeconômico e delimitamos algumas características comuns aos participantes.

Além da categoria estudantes de escolas públicas estaduais, esses jovens também podem ser determinados a partir das idades que tinham no período das ocupações. Percebemos que a maioria era de estudantes do Ensino Médio que tinham, no período das ocupações, idades entre 15 a 19 anos, sendo que a maior parte destes deles estava no 3º ano do Ensino Médio e tinha respectivamente idades entre 16 e 17 anos.

Embora não seja possível um número exato sobre a participação feminina nas ocupações, a partir desta amostra de pesquisa foi possível perceber que a participação de mulheres no movimento pode ter sido superior em relação à participação masculina. No Brasil, o percentual de gênero difere em relação aos apresentados na ocupação. Segundo os dados do IBGE o país tinha em 2017 o percentual de 48,4% de pessoas de gênero masculino e 51,6% do gênero feminino.

Entre os participantes pesquisados, a faixa etária atual é de 72% com jovens entre 19/20 anos, sendo que 21% jovens entre 18 anos e 7% jovens entre 21/22 anos de idade. Os dados apresentam

que a maior parte dos estudantes que participavam da ocupação não estava nos anos iniciais, mas nas fases finais do Ensino Médio.

Em relação a cor de pele, os dados demonstraram que a participação política nas ocupações de escolas foi bem diversificada, sendo de 36% de pardos, 36% de negros e 28% de brancos. De acordo com os dados do questionário, a maioria dos participantes, 72%, era de pardos e negros, o que é muito interessante porque esses dados diferem em relação aos dados gerais do país. Em levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre 2016 e 2017 apresentou os seguintes resultados: 43,6% se auto-declararam brancos, 8,6% pretos e 46,8%, pardos.

Segundo os dados do Censo Escolar de 2018 (BRASIL, 2018), a maior parte dos alunos de escola pública são pretos e pardos, sendo que as maiores proporções estão na creche, 54,7%, e na educação profissional, 50,1%. Na Educação de Jovens e Adultos (EJA), alunos negros e pardos correspondem 72,3% dos alunos. No Ensino Médio, as taxas de alunos pretos e pardos correspondem a 54, 7% dos estudantes.

A maioria dos jovens pesquisados (79%) nasceu no Estado de Goiás, sendo que, 21% nasceram em outros estados, assim indicados: 7% em São Paulo, 7% em Mato Grosso do Sul e 7% em Minas Gerais. Embora o Estado de Goiás tenha o reconhecimento de forte imigração desde os anos de 1980, a realidade dos estudantes que participaram das ocupações demonstra que a maioria não é fruto de um processo migratório entre estados da federação. Já em relação ao local onde moram, cerca de 50% dos participantes declararam que residem na cidade de Goiânia, 29% residem na cidade de Aparecida de Goiânia e 21% dos participantes vivem na cidade de Senador Canedo.

Em relação ao perfil econômico, os participantes, em sua maioria, são dependentes da família; cerca de 71% precisavam da família para garantir seu sustento, enquanto os que se mantêm apenas com sua própria renda, constituem cerca de 29% dos participantes. A empregabilidade do jovem é considerada baixa, pois cerca de 30% responderam afirmativamente quando perguntados se tra-

balham ou se já haviam trabalhado, 33%, negativamente; não trabalham ou nunca trabalharam, enquanto 33% não responderam à questão sobre trabalho e emprego.

Quando juntamos os grupos familiares que têm renda de até três salários-mínimos e meio com quem ganha quatro salários-mínimos ou mais, percebemos que 86% têm renda inferior à média nacional e estadual, dependendo do número moradores na mesma residência, e 14% dos pesquisados têm renda superior à média, dependendo também do número de pessoas que moram na mesma casa. A conclusão a que chegamos é de que a renda familiar da maioria dos estudantes secundaristas pesquisados, embora possa ser em alguns casos superior à da realidade da maioria dos jovens pobres no Brasil, ainda assim está abaixo da renda média per capita dos brasileiros.

Para os estudantes, a escola pode proporcionar mudanças no seguinte sentido: para 42% dos pesquisados, a escola é importante para a preparação para o futuro; para 33%, a escola funciona como se fosse uma base para os estudantes; para 17%, o mais importante da escola é a interação que acontece entre os estudantes e 8% acreditam que a escola oferece uma vivência importante. Os motivos para se manter ou escolher uma escola podem ser distintos entre os estudantes: para 36% dos participantes, a escolha da escola se dá porque o ensino é bom; para 29%, a escolha da escola se deve a sua proximidade da residência; para 21%, a decisão de estudar na escola se deu por influência da família e 14% dos estudantes não responderam à questão.

Sobre os aspectos positivos da escola em que estuda, temos os seguintes dados: para 25% dos participantes, o ponto positivo são os professores; para 17% é a formação; para 17%, as aulas de Educação Física; para 17%, a qualidade é a banda da escola; 8% dos pesquisados responderam que é o ensino em tempo integral; para 8% é o espaço físico da escola e 8% não responderam.

Além dos aspectos positivos da escola, também foram analisados os negativos. 42% dos participantes consideram como aspecto negativo a estrutura física da escola; para 17% o ponto negativo é

o ensino da escola; 9% consideram que um fator negativo é o desinteresse do aluno; 8% consideram a coordenação um problema; 8% consideram o acesso à escola um problema; 8% consideram algumas disciplinas o ponto negativo da escola.

Para compreender melhor os aspectos negativos, nosso questionário perguntou o que deixa o estudante insatisfeito com a escola e podemos apontar algumas características de sua insatisfação. Para 43% dos pesquisados a estrutura da escola é ruim ou inadequada para as aulas; para 7% dos pesquisados a falta de diálogo é um dos problemas; 7% afirma que o problema é a didática; 7% consideram que o maior problema é a desorganização e 36% dos estudantes não responderam a essa questão.

Compreendendo a relação e as questões que permeiam os pontos positivos e negativos, podemos identificar que, do total de alunos questionados, 64% não estão satisfeitos com a escola e 36% estão satisfeitos. Um dado interessante é relacionado à evasão escolar, que se apresentou muito baixa: apenas um dos 14 (quatorze) estudantes pesquisados já parou de estudar em algum momento da vida escolar, e entre os motivos apontados para desistir de estudar estava relacionado às dificuldades econômicas do momento em que o estudante vivia e problemas com a coordenação da escola. Os 93% restantes de estudantes nunca evadiram da escola.

Foi possível observar que os meios de comunicação ampliam cada vez mais seus espaços no cotidiano dos jovens. Podemos perceber que o acesso aos meios de comunicação é uma importante ferramenta para compreender quais são seus usos e como essa comunicação chega aos jovens. Para os jovens participantes, o acesso aos meios de comunicação se dá em sua maioria, 29%, por computador com internet em casa, 29% utilizam um celular, 12% utilizam a TV aberta, 12% utilizam a TV a cabo para se informar, cerca de 12% usam o rádio e apenas 3% usam assinatura de jornais impressos e Antena Parabólica.

Percebemos que a comunicação pela internet tem prioridade, seja com o uso do computador ou pelo celular. O uso da internet como meio de co-

municação representa 58% em relação ao número total de pesquisados. O local de acesso à internet pode sofrer uma pequena variação: quando perguntado, onde têm acesso à internet, 41% declaram que a acessam de casa, 28% pela rede móvel do celular, 17% responderam que têm acesso à internet da escola, 7% no trabalho, 4% em cursos que frequenta e 3% declaram que têm acesso à internet a partir da casa de amigos e parentes.

A partir de análise dos resultados do questionário, percebemos que todos os estudantes participantes têm telefones celulares. A diferença está nos que têm internet móvel e os que utilizam a internet de outros lugares como na casa, na escola ou no trabalho. O número de horas conectadas também fez parte da análise sendo que 37% declaram que ficam conectados entre três a quatro horas por dia; 27% que se conectam de cinco a seis horas por dia; 18% fazem uso da internet por uma ou duas horas por dia; 9% definiram que passam em média de sete a oito horas conectados; e 9% declaram que está com o celular sempre ligado dia e noite e que ficam conectados na maior parte do tempo.

Podemos notar, a partir dos dados apresentados, que os jovens utilizam as diversas ferramentas que o aparelho celular oferece e que essa tecnologia da comunicação faz parte do cotidiano dos jovens. Os aplicativos de comunicação suprem parte de uma necessidade de comunicação e representa para o jovem maior oportunidade de buscar informações e conexão fácil através de suas redes sociais. Para os participantes, as redes sociais impactam nas suas vidas da seguinte forma: 36% dos pesquisados afirmam que os maiores impactos estão nas áreas acadêmicas; 29% que sejam na política; para 21%, estariam na área comercial; 7% acreditam que o maior impacto está nos relacionamentos afetivos e 7% não acreditam que as redes sociais impactam em suas vidas.

Podemos concluir a partir dos dados objetivos de pesquisa quantitativa que os jovens que participaram das ocupações, eram estudantes pobres, nas séries finais do Ensino Médio, que estudavam em escolas onde não atendiam as demandas dos jovens, mas que tinham na educação uma visão de

importância para a vida. Os jovens que participaram, detêm uma capacidade de comunicação e organização pelas redes sociais, estabelecendo pelas diversas plataformas virtuais os vínculos que foram firmados na ação presencial das ocupações.

A pesquisa qualitativa demonstrou que, a partir da participação nas ocupações secundaristas, os estudantes conseguiram reconhecer a si mesmos como agentes políticos; a partir de um sistema de organização formado por vínculos sociais, construíram diversas formas de estratégias para superar os ataques do Estado sobre suas demandas. As ocupações ajudaram a fomentar nos jovens interesse e uma maior participação na política; a partir da vivência em um movimento político foram capazes de reconhecer as diversas forças na disputa de poder político, associados ao movimento social.

Para Pedro, havia um sentimento de pertencimento, de integração e de liberdade que jamais haviam experimentado com a escola. Nesse sentido, foram incorporadas também responsabilidades que antes não existiam, como o cuidado da escola, a organização da vida, da segurança, das oficinas. Além de se reconhecerem como atores do processo político da escola, também passaram a reconhecer-se como ativos na promoção da educação escolar. Essas referências são ainda mais profundas que a concepção de protagonismo estudantil, pois passou para as mãos dos estudantes, de fato, a ação de todo o processo educativo em curso.

Quando veio a ocupação a gente presenciou uma liberdade que a gente nunca tinha visto antes, eu acho que isso brilhou nos olhos de muitos dos participantes da ocupação [...] agora, nós estamos por conta própria, nós vamos dormir aqui, nós vamos cuidar do colégio [...] então a infraestrutura do colégio é responsabilidade nossa, a limpeza do colégio é responsabilidade nossa [...] esse movimento ele tem então um propósito inicial e ele tem um final e isso é responsabilidade nossa, então a liberdade e muitas obrigações

né que vinham junto com essa ocupação. (Entrevista: 22/11/2018)

De acordo com Alessandra e Flávio, que estiveram na ocupação de suas respectivas escolas durante todo o processo, as ocupações contribuíram para suas vidas, pois, a partir da integração ao movimento, foi possível compreender o sentido de se engajar em lutas e em questões nas quais se acredita e que merecem ser defendidas, uma delas, a educação. Para Alessandra, “o movimento em si contribuiu mais para mim do que eu para ele”.

De acordo com Pedro, as ocupações contribuíram para que os estudantes pudessem reconhecer que poderiam agir e mudar as condições do lugar onde estudam: “a gente teve ciência que depois da ocupação a gente podia mudar [...] começa a ter uma capacidade crítica de se perguntar porque as coisas são assim”. (Entrevista: 22/11/2018)

Na concepção de Paula, alguns temas tratados nas ocupações não tinham sido tratados em outro lugar; além disso, ela considera que aprendeu muito com as ocupações e complementa: na “ocupação você vai [falar] muito mais sobre política sobre a importância de movimentos sociais”. Segundo ela, hoje continua a fazer parte de movimentos sociais, mas que a ocupação foi parte significativa da sua formação. (Entrevista: 30/11/2018)

Na mesma linha de Paula, Flávio considera que as ocupações tiveram uma perspectiva nova em relação aos estudantes, pois esses puderam participar de fato. Segundo o entrevistado, para os estudantes, esse “envolvimento político [...] em um movimento político, você cresce como pessoa, né? Você consegue ter uma base crítica, uma criticidade que se desenvolvem nesse envolvimento político, então com isso ajuda também no desenvolvimento do colégio”. Para Flávio, essa formação deve ser considerada não apenas no momento, mas também como uma formação para a vida em sociedade.

Todo o engajamento nos movimentos sociais eles são bastante necessários [...] pra nossa formação como pessoa, né? Pra nossa formação como cidadão, porque isso re-

almente muda a gente. Depois que participei de todas as ocupações, de todos os movimentos sociais que eu participei, eu me mudei como pessoa, eu não sou mais a mesma pessoa e as outras pessoas que participaram comigo também não são mais as mesmas e o local que a gente participou também não é mais o mesmo né? É um processo de mudança ali contínuo, é? (Entrevista: 05/12/2018)

Na visão de Flávio, a participação ativa na política é uma das possibilidades de mudança, não apenas da realidade, mas também da vida dos participantes. Segundo o entrevistado, “a gente estava ali [...] em prol da educação, em prol do sistema educacional, contra algo que tem um desmonte”. Na sua visão, ele cumpriu seu papel de defender a escola que contribuiu para sua formação como pessoa e que naquele momento estava ameaçada.

De modo geral, os jovens estudantes conseguiram alterar alguns de seus itinerários formativos, rompendo com as trajetórias sociais preestabelecidas e incorporando novos elementos de aprendizagem. Consideramos que na prática, as ocupações funcionaram de modo vivencial como uma ferramenta de organização, sistematização e fixação de uma formação política não tradicional para a vida pós-ocupação. As ocupações ajudaram a desenvolver em um curto espaço de tempo um amadurecimento dos jovens, a participação nas atividades políticas contribuiu na formação dos estudantes como seres humanos críticos e conscientes das suas reais condições de existência.

Discussão

Com base no mapeamento realizado sobre as ocupações em diversas localidades do país foi possível compreender as semelhanças e diferenças das ocupações de jovens no Brasil nos últimos anos. Esse movimento juvenil não pode ser considerado um fato isolado. Para Pacheco (2018), as ocupações cumpriram um ciclo de mobilizações de jovens em um tempo recente porque se

repetiu em muitas regiões, mas com pautas distintas entre os jovens.

As ocupações de escolas por jovens secundaristas não foram uma exclusividade em Goiás, sendo que historicamente, tivemos diversos outros movimentos similares pelo país. Para Groppo (2017b), existiu ocupações de espaços públicos educacionais em dois blocos específicos, sendo que no primeiro momento predominantemente a participação de jovens secundaristas entre o final de 2015 até março de 2016, nos estados de São Paulo, Goiás e Ceará. Entre os motivos apresentados, estavam decisões políticas na esfera estadual que alteravam as estruturas escolares e a dinâmica organizacional

No segundo momento, a partir de outubro de 2016 tivemos um movimento que incorporou predominantemente estudantes do ensino superior, e foi iniciado no estado do Paraná, mas se ampliou para 19 estados brasileiros. Neste segundo momento estavam concentrados nos projetos de reformas planejadas pelo governo federal, tal como a Medida Provisória da Reforma do Ensino Médio (MP 746/16) e a Proposta de Emenda Constitucional de congelamento dos gastos públicos sociais por duas décadas (PEC 55/16); (CROCHIK; CORTI, 2018)

Em dezembro de 2015, deu-se o início das ocupações de escolas em Goiás. Já havia acontecido ocupações de escolas por estudantes secundaristas no Estado de São Paulo. As ocupações em Goiás foram similares; as pautas, no entanto, eram distintas. Enquanto, em São Paulo, o objetivo era desfazer o projeto de ‘Reorganização Escolar’ defendido pelo Governo do Estado, em Goiás, a demanda era barrar a entrada, no estado, de Organizações Sociais na administração de 200 escolas.

As motivações dos jovens que participaram das ocupações de escolas no estado de Goiás eram distintas, mas a questão central que inspirou a luta foi a implementação da gestão a partir das Organizações Sociais sem a realização de um diálogo do governo com a comunidade escolar. O Governo do estado de Goiás não oportunizou um debate público com a sociedade sobre as mudanças que poderia acontecer e principalmente sobre as con-

sequências que as novas formas de administração poderiam impactar sobre os jovens.

Embora aparente que as ocupações em Goiás, se resumiram na luta dos jovens contra as Organizações Sociais. A partir da escuta dos jovens, foi possível compreender que havia outras motivações apontada pelos secundaristas em relação as ocupações. Para eles a Gestão escolar das escolas que frequentavam demonstrava uma atitude autoritária e ríspida em relação aos estudantes. As escolas não geravam um espaço de diálogo e os estudantes não eram considerados nas decisões coletivas. Diferentemente do que é divulgado, os jovens tinham interesse na escola, mas em uma escola dialógica e com menor padronização dos comportamentos, com mais possibilidade de debate de temas que eles tinham interesse.

Por outro lado, na escola Federal ocupada as motivações também foram variadas, as ocupações da rede tinham estadual tinha acontecido um ano antes e os estudantes secundaristas de Goiás tinham saído vitoriosos com relação a implantação das OSs. Mas o que gerou bastante descontentamento dos jovens foram: Reforma do Ensino Médio e a lei de congelamento de investimentos por vinte anos pela Emenda Constitucional 95 (EC).

Para a compreensão histórica do movimento, no estado de Goiás trinta e quatro escolas foram ocupadas, com tempos de permanência diferentes entre si, algumas escolas tiveram mais de 100 dias de ocupação, enquanto outras rapidamente foram desocupadas. Para nosso parâmetro de pesquisa, buscamos quatro escolas em localidade central e quatro em localidade periférica da região metropolitana de Goiânia.

Conclusões

A educação brasileira tem se tornado em tempo recente um laboratório para as ideias neoliberais que reagem contra o serviço público, incorporando um viés educacional baseado no padrão de serviços e consumo capitalista. Ao compreender a tentativa de terceirização da gestão das escolas para as Organizações Sociais, se percebe que o Estado visa a terceirização dos bens públi-

cos com o objetivo de repassar a responsabilidade e os recursos da educação para outras instituições, como as OS, substituindo órgãos públicos com suas próprias autarquias por empresas privadas de interesse público.

O fenômeno das ocupações secundaristas no estado de Goiás representa um marco histórico para os movimentos sociais da juventude porque demonstrou que há condições de resistência aos projetos que retiram direitos. Mesmo os jovens estudantes pobres moradores de periferia conseguiram adquirir as condições necessárias ‘técnicas e sociais’, para desenvolver uma resistência organizada às políticas neoliberais que violariam as condições sociais e extinguiriam direitos na educação pública.

A partir dos dados coletados em pesquisa foi possível constatar que as ocupações, além de superar as iniciativas do governo estadual sobre as terceirizações na forma OS, conseguiram intervir de maneira positiva na vida dos estudantes. Os estudantes aprenderam muito com sua participação pois as experiências adquiridas através dela foram significativas e intensas. Além disso, compreendemos que os estudantes buscavam além de uma intervenção política, também um sentido simbólico do mundo, um sentido corporal de existência, no sentido que normalmente permanecem dentro de uma invisibilidade social.

Diferentemente dos discursos de que os jovens não têm interesse sobre a educação e a escola, captamos algo diferente, foi possível perceber que os jovens têm uma preocupação com a escola, com os problemas sociais e com seu futuro como pessoa. Mas o modelo de educação que lhes é oferecido em escola pública não agrada pela maneira engessada, autoritária e ríspida como os é apresentada. As dinâmicas nas ocupações demonstraram que, a partir do debate aberto e sobre todos os temas, foi possível ampliar o conhecimento adquirido pelas vivências. Assim, foram garantidos aos estudantes espaço de fala, superação da insegurança e aumento da confiança sobre suas potencialidades.

As ocupações propiciaram uma formação não formal, diferente daquela a que os estudantes es-

tavam habituados na escola. Entre outros elementos podemos notar que os jovens ampliaram sua visão política e sua participação nas ações políticas de sua cidade, principalmente construindo em seu meio os itinerários necessários para ter uma visão de mundo mais crítica e política. Para os secundaristas, a importância da educação formal é grande em suas vidas, principalmente devido as suas condições sociais de origem. Mas compreendem que as precárias condições das escolas desfavorecem os mesmos na evolução de suas trajetórias de vida.

O fortalecimento dos vínculos sociais e emocionais é relatado como uma das qualidades daqueles que participaram das ocupações, os estudantes, em um prazo muito curto, tiveram um amadurecimento significativo sendo que entre os jovens predominava um sentimento de pertencimento, criando um significado de afinidades. Logo, foi possível uma agenda em comum, mesmo com características diferentes entre os jovens foi possível uma integração e socialização. Neste sentido, os jovens perceberam as contradições relacionadas as crises na gênese das ocupações e se viram forçados a alterar suas estruturas sociais adquiridas desde a origem para se refazerem enquanto sujeito político.

O desenvolvimento e o entendimento da sociologia da juventude foram importantes para captar as mudanças que vem acontecendo dentro das organizações dos jovens em movimentos sociais. Neste sentido, concluímos que as participações dos jovens secundaristas pobres em manifestações políticas organizadas não foram ações comuns. Isto é, embora houvesse outras instituições e organizações estudantis atuantes e mais antigas, as ocupações da maneira como foram realizadas não representam uma ação comum do ponto de vista histórico.

Referências

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
BOURDIEU, Pierre. *Sobre o Estado*: Cursos no Collège de France (1989-92) trad. Rosa Freire

d'Aguiar, São Paulo: Companhia das Letras, 2014.
BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Trad. Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BRASIL. *Estatuto da juventude*: atos internacionais e normas correlatas. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2013.

BRASIL. *Emenda Constitucional n° 95*, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para instituir o Novo Regime Fiscal e dá outras providências.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n° 13.415/2017*, de 13 de fevereiro de 2017, Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm>. Acesso em: 10 mai. 2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Do Estado patrimonial ao gerencial. In: SACHS, I.; WILHEIM, J.; PINHEIRO, P. S. (Org.). Brasil: um século de transformações. São Paulo: Cia. das Letras, 2001.

BUTLER, Judith. *Corpos em aliança e a política das ruas*: notas para uma teoria performativa de assembleia. Trad. Fernanda Siqueira Miguens. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

CAMPOS, Antonia M.; MEDEIROS, Jonas; RIBEIRO, Márcio M. *Escolas de luta*. São Paulo: Veneta, 2016 (Coleção Baderna).

CORTI, Ana Paula de Oliveira; CORROCHANO, Maria Carla; SILVA, José Alves da. "Ocupar e resistir": a insurreição dos estudantes paulistas. *Educ. Soc.* [online]. v. 37, n. 137, p. 1159-1176, 2016.

CROCHIK, Leonardo; CORTI, Ana Paula. O caráter performativo das ocupações estudantis. In:

VII SEMINÁRIO CORPO, GÊNERO E SEXUALIDADE, DO III; SEMINÁRIO INTERNACIONAL CORPO, GÊNERO E SEXUALIDADE E DO III LUSO-BRASILEIRO; EDUCAÇÃO EM SEXUALIDADE, GÊNERO, SAÚDE E SUSTENTABILIDADE [RECURSO ELETRÔNICO. Organizadoras, Paula Regina Costa Ribeiro... [et al.]. *Anais...* Rio Grande: Ed. da FURG, 2018. Disponível em: <https://7seminario.furg.br/images/arquivo/299.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2020.

FLACH, Simone Fátima; SCHLESENER, Anita Helena. *Análise de conjuntura sobre a ocupação de escolas no Paraná a partir do pensamento de Antonio Gramsci*. Campinas: ETD, v. 19, n.1, p. 165-186, jan./mar. 2017.

FLORES, G. J. *Análisis de datos cualitativos: Aplicaciones a la investigación educativa*. Barcelona: PPU, 1994.

FORACCHI, Marialice. *A Juventude na Sociedade Moderna*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1972. [Editora da USP]

GOHN, Maria da Glória. *Sociologia dos Movimentos Sociais*. São Paulo: Cortez, 2014.

GOHN, Maria da Glória. *Movimentos e lutas sociais na história do Brasil*. São Paulo: Loyola, 1995.

GROPPO, Luís Antônio et. al. *Ocupações no Sul de Minas: autogestão, formação política e diálogo intergeracional*. ETD - Educ. Campinas, SP, v. 19 n. 1, p. 141-164, jan./mar. 2017.

GROPPO, Luís Antônio. *Ação coletiva e formação política: os coletivos juvenis e a ocupação de uma universidade no sul de Minas Gerais*. In: Reunião Anual da Anped, 38., 2017. 01 a 05 de outubro de 2017b.

IANNI, Octávio. *O Jovem Radical*. In: *Industrialização e desenvolvimento social no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1963.

PACHECO, Carolina Simões. *Ocupar e resistir: as ocupações das escolas públicas como parte do ciclo atual de mobilização juvenil no Brasil*. 2018. 271p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil, 2018.

RATTO, Cleber Gibbon; GRESPLAN, Carla Lisboa; HADLER, Oriana Holsbach. “Ocupa 1º de

maio”: Ciberdemocracia, cuidado de si e sociabilidade na escola. *ETD*, Campinas, SP, v. 19, n. 1, p. 99-118, jan./mar. 2017.

Resumo: Introdução: Esta investigação sociológica, vinculada à Linha de Pesquisa Educação, Sociedade e Cultura, do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE da PUC Goiás, teve como princípio examinar a participação política das juventudes no processo de ocupação de algumas escolas da rede estadual e federal de educação na região Metropolitana de Goiânia. Considera-se que as estruturas sociais do Estado moderno passaram por transformações que propiciaram o desenvolvimento do neoliberalismo, a condição de crises educacionais não é apenas fruto de uma política local, mas sim de um plano geral de mudanças no regime de administração do Estado, que se utiliza de reformas para implementar novas formas de precarização, como é o caso das Organizações Sociais. Objetivo(s): Compreende-se que a juventude pobre, especificamente os jovens que participaram de movimentos de ocupação, constituem uma modalidade importante nos regimes de participação da juventude. A partir da sensibilização sobre as políticas de precarização da escola, os jovens definiram pautas de protestos e através das ocupações e com as mídias sociais, disputam a hegemonia política dos discursos, transformando as ocupações em um grande centro de resistência juvenil às políticas neoliberais na escola. Os jovens, a partir de suas próprias narrativas, analisam sua participação no movimento de ocupação e definem sobre como as ocupações impactaram de modo simbólico as questões do mundo político, rompendo com as diversas formas de política tradicionais e elaborando um itinerário formativo específico nas ocupações. Temos como objeto de pesquisa, os sentidos atribuídos pelos jovens estudantes secundaristas aos processos de ocupação das escolas. A construção social do movimento e como os jovens compreenderam a sua participação política no cenário de um movimento social de jovens. Método: A partir de metodologia baseada na sociologia reflexiva de

Pierre Bourdieu (2001) desenvolvemos pesquisa quantitativa, qualitativa e coleta de informações documentais. Buscou-se o perfil social do jovem utilizando uma abordagem quantitativa ao aplicar um questionário e desenvolver sua análise, posteriormente a utilização de pesquisa qualitativa, realizaram-se entrevistas com os participantes e análises dos dados coletados. Investigaram-se alunos egressos de escolas estaduais ocupadas, jovens entre 18 e 25 anos, que participaram ativamente das ocupações em suas respectivas escolas. Resultado(s): Concluiu-se que os jovens participantes das ocupações adquiriram maior interesse em participação na política social, inclusive o reconhecimento de si como atores sociais importantes. As ocupações secundaristas conseguiram parar uma das reformas educacionais no estado de Goiás, a implementação da terceirização das gestões escolares pelas Organizações Sociais. A partir da vivência nas ocupações, os jovens foram capazes de reconhecer as diversas forças na disputa de poder político, desenvolveram um sistema de organização formado por vínculos sociais fortes, construíram diversas estratégias para superar os ataques do Estado sobre suas demandas. Discussão(ões): Embora os estudantes secundaristas tivessem como motivação política central o combate a implementação das Organizações Sociais em Goiás, havia outros elementos políticos que contribuíram para a ação política dos jovens nas ocupações, como o autoritarismo de muitas gestões escolares, a ausência de representatividade juvenil nas escolas. Além de diversas reformas econômicas que eram implementadas para reduzir investimentos necessários para a educação pública. Conclusão(ões): A participação política nas ocupações juvenis teve um papel relevante de tornar seus participantes mais ativos na luta social, ao desenvolver nos ocupantes, em curto espaço de tempo, uma formação intelectual, política e crítica de seus membros, tornando-os seres humanos mais experientes e conscientes de suas condições reais de existência na sociedade.

Palavra-chave: Ocupações. Juventudes. Participação Política.

Abstract: Introduction: This sociological investigation, linked to the Education, Society and Culture Research Line, of the Graduate Program in Education - PPGE of PUC Goiás, had the principle of examining the political participation of youths in the occupation process of some schools in the state network and federal education in the Metropolitan Region of Goiânia. It is considered that the social structures of the modern state underwent transformations that favored the development of neoliberalism, the condition of educational crises is not only the result of a local policy, but, rather, of a general plan for changes in the state administration regime, which uses reforms to implement new forms of precariousness, such as Social Organizations. Objective(s): It is understood that poor youth, specifically young people who participated in occupation movements, constitute an important modality in youth participation regimes. From the sensitization about the precariousness policies of the school, the youngsters defined protest agendas and through the occupations and with social media, they dispute the political hegemony of the speeches, transforming the occupations into a great center of youth resistance to neoliberal policies at school. Young people, from their own narratives, analyze their participation in the occupation movement and define how the occupations had a symbolic impact on issues in the political world, breaking with the different forms of traditional politics and elaborating a specific training itinerary in the occupations. We have as research object, the meanings attributed by the young high school students to the school occupation processes. The social construction of the movement and how young people understood their political participation in the scene of a social movement for young people. Method: Based on a methodology based on the reflexive sociology of Pierre Bourdieu (2001), we developed quantitative, qualitative research and collection of documentary information. The social profile of the young person was sought using a quantitative approach when applying a questionnaire and developing its analysis, after the use of qualitative research, interviews were conducted with the participants and analyzes of the collected data. We investigated students grad-

uating from occupied state schools, young people between 18 and 25 years old, who actively participated in the occupations in their respective schools. Result(s): It was concluded that young people participating in the occupations acquired a greater interest in participating in social policy, including the recognition of themselves as important social actors. Secondary occupations managed to stop one of the educational reforms in the State of Goiás, the implementation of the outsourcing of school management by Social Organizations. From the experience in the occupations, the young people were able to recognize the different forces in the dispute for political power, developed an organization system formed by strong social ties, built several strategies to overcome the attacks of the State on their demands. Discussion(s): Although high school students had as their central political motivation the

fight against the implementation of Social Organizations in Goiás, there were other political elements that contributed to the political action of the occupations, such as the authoritarianism of many school administrations, the absence of youth representation in schools. In addition to several economic reforms that were implemented to reduce investments in public education. Conclusion(s): Political participation in youth occupations played an important role in making its participants more active in the social struggle, by developing in the occupants in a short period of time an intellectual, political and critical formation of their members, making them human beings more experienced and aware of their real conditions of existence in society.

Keywords: Occupations. Youth. Political Participation.

Como citar esse capítulo:



CUNHA, João Batista Coelho; DUARTE, Aldimar Jacinto. Educação, Juventudes e Participação Política: os sentidos atribuídos pelos jovens à ocupação de escolas em Goiás entre 2015 e 2016. In: FEITOSA, Darlan Tavares; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães; VITORINO, Priscila Valverde de Oliveira (orgs.). *Coleção gênese: ciência e tecnologia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020. (Coleção Gênese, v. 3). p. 32-44. ISBN 978-65-992922-6-2. DOI 10.18224.genesis.v3.2020.32-44.

RELAÇÕES INFORMAIS E INTERPESSOAIS ENTRE USUÁRIOS E EQUIPE DE SAÚDE COMO INGREDIENTES ATIVOS NOS ATENDIMENTOS PSICOSSOCIAIS: UMA PERSPECTIVA DOS CUIDADORES DE CRIANÇAS ATENDIDAS¹

INFORMAL AND INTERPERSONAL RELATIONS BETWEEN USERS AND HEALTH STAFF AS ACTIVE INGREDIENTS IN PSYCHOSOCIAL SERVICES: A PERSPECTIVE FROM CAREGIVERS OF CARED FOR CHILDREN

Karine Dutra Mesquita Nalini

kdmesquita@yahoo.com.br

Psicologia; Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Psicologia; Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Luc Marcel Adhemar Vandenberghe

luc.m.vandenberghe@gmail.com

Psicologia; Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Psicologia; Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

A discrepância entre afirmações teóricas seguras, e a carência de evidências empíricas, apontam e justificam a grande importância em descobrir quais são realmente os ingredientes ativos que trazem a mudança terapêutica dos atendimentos oferecidos aos pais de crianças que recebem atendimento psicossocial.

Goldfried e Wolfe (1996 *apud* YOSHIDA, 2002) afirmam como aspecto importante a identificação dos fatores específicos envolvidos no processo terapêutico, os quais possam facilitar a mudança dos clientes em psicoterapia.

Essa perspectiva sobre o cuidador se justifica, uma vez que estudos como o de Dias, Neves e Zanini (2016) apontam para a ocorrência ou cronificação de problemas de saúde emocional e comportamental correlacionados às relações de crianças e seus cuidadores.

Em estudos farmacológicos, o termo ingredientes ativos se refere ao componente responsável pela ação terapêutica (HOFFMANN *et al.*, 2014).

Beresford, Clarke e Maddison (2018) identi-

caram como elementos que influenciaram o êxito do tratamento: 1- O nível de complexidade do diagnóstico; 2- As características do terapeuta; 3- as técnicas escolhidas para intervenção; e 4- o contexto terapêutico mais amplo.

Numa metanálise por de Pieta e Gomes (2017), sobre o impacto da relação terapêutica na efetividade do tratamento, não identificou distinção entre as abordagens psicológicas. Foi visto que a qualidade do vínculo terapêutico é que tem contribuído para o sucesso das intervenções. O que menos influi são as características dos pacientes, e são determinantes as características pessoais do terapeuta para o vínculo. Aspectos como a consideração dos fatores socioculturais; os diagnósticos; variabilidade do repertório do terapeuta; estilos de apego do paciente; aliança terapêutica; término prematuro do tratamento; empatia e a importância em adaptar a terapia às necessidades e expectativas do paciente estão entre os achados.

A identificação dos ingredientes ativos a partir da perspectiva dos cuidadores de crianças atendi-

¹ O presente capítulo baseou-se em parte dos dados encontrados na pesquisa original da Dissertação de Mestrado em Psicologia da primeira autora, orientada pelo segundo autor (Mesquita-Nalini, 2020).

das em Centros de Atenção Psicossociais (CAPS) traz a possibilidade de dar voz a esse grupo pela descrição interpretativa das impressões e relatos de quem efetivamente passou pelo processo. Ela nos permite produzir uma representação teórica da realidade estudada na vivência direta e apresenta-se como uma oportunidade técnica-científica de grande relevância.

Para tanto, a Teoria Fundamentada em Dados (GLASER; STRAUSS, 1965, 1967) norteou os caminhos metodológicos de coleta e análise dos dados. Charmaz (2009) reconhece no percurso do método uma tensão entre uma tendência realista (quando o pesquisador crê na possibilidade de apreender um fenômeno como se estivesse lhe esperando no mundo empírico para ser descoberto) e outra, pragmatista (quando constrói teoria como ferramenta linguística para compreender o fenômeno). Na categorização, os códigos são agrupados de tal forma que conexões são criadas entre eles, dos quais emergem conceitos mais abrangentes. Através da comparação constante entre dados e outros dados e entre códigos e dados, os pesquisadores identificam semelhanças e diferenças que definem as categorias (CHARMAZ, 2006). Perceber essa rede de relações emergindo levou a pesquisadora à busca da compreensão dos processos sociais envolvidos neste contexto. Esta perspectiva de pesquisa qualitativa crítica colocada por Charmaz (2016) naturalmente possibilitou uma investigação pragmática sob as ações e os processos (interações) que só podem ser percebidos quando inseridos em uma rede complexa de relações temporalmente e espacialmente originárias e mantidas por contextos mais amplos do que aquelas relações interpessoais circunscritas ao CAPS. Na contramão das pesquisas qualitativas que enfatizam o nível individual de análise, Charmaz (2016, p. 2, tradução nossa) instiga o pesquisador a “escavar os contextos estruturais, os arranjos de poder e as ideologias coletivas nas quais a análise específica se baseia”.

Compreendendo o atendimento psicossocial como um direito, torna-se imprescindível identificar como os serviços existentes podem atender e garanti-lo da melhor forma. A questão norteadora

que aflorou a curiosidade epistemológica convergiu para o seguinte problema de pesquisa: “O que, na experiência dos cuidadores, funciona nas intervenções psicossociais para a superação das dificuldades que os mesmos têm com seus filhos?”

Avaliar e identificar os elementos centrais para a eficácia destes serviços faz-se mister, uma vez que as identificações destas variáveis poderão trazer luz sobre os fatores significativamente importantes para a tão aclamada e desejada promoção integral à saúde nas relações familiares, suprimindo ao máximo fatores de risco eminentes ao desenvolvimento das crianças de nossa sociedade. O objetivo da presente pesquisa foi identificar quais fatores contribuem para a eficácia dos atendimentos oferecidos aos cuidadores de crianças atendidas pelos CAPS a partir da percepção dos próprios cuidadores, permitindo a identificação dos então ingredientes ativos.

Isto posto, foram identificados dados que se agruparam em diferentes categorias, sendo que para a identificação dos ingredientes ativos dos atendimentos, dois eixos funcionais emergiram: As Relações Formais Político-Administrativas e as Relações Informais / Interpessoais entre os usuários e a equipe de saúde (MESQUITA-NALINI, 2020).

No presente artigo, daremos maior destaque ao eixo funcional das **Relações Informais / Interpessoais entre usuários e a equipe de saúde**, o qual passamos a discutir.

Método

Participantes:

Foram visitadas cinco Unidades de Atenção Psicossocial (CAPS) de três localidades no estado do Goiás: Goiânia, Aparecida de Goiânia, Anápolis, Ipameri e Catalão. Participaram da pesquisa um total de 32 cuidadores de crianças as quais receberam atendimento nos CAPSi ou CAPS-I nos anos de 2017 a 2019. Os nomes e contatos dos cuidadores foram selecionados pelos terapeutas que acompanhavam os participantes e passados à pesquisadora.

Essa amostra foi de conveniência no sentido de a escolha ser feita por critérios de acessibilidade, referindo-se à distância geográfica e disponibilidade das instituições. Porém, nos termos da Teoria Fundamenta em Dados procurou-se construir uma amostra dependendo de as pessoas serem capazes e dispostas a fornecer os dados necessários para criar a teoria, o que se chama de amostragem teórica (LEITE, 2015; CHARMAZ, 2009).

Optou-se pelos seguintes critérios: De inclusão: 1) ter participado ou ainda estar participando de algum serviço de orientação parental nos CAPS no período da coleta de dados; e 2) crianças atendidas com idade entre 4 e 12 anos. A faixa selecionada corresponde ao período no desenvolvimento infantil em que é possível encontrar fatores que levam os cuidadores a buscarem ajuda profissional (GAUY, 2016). O limite de 12 anos para o fim da infância também se encontra nos critérios do Estatuto da Criança e Adolescente (Lei nº 8.069/1990). De exclusão: 1) cuidadores que apresentassem baixa frequência de acordo com os critérios de cada serviço; e 2) cuidadores que tivessem o devido registro no prontuário da criança de diagnóstico psiquiátrico do tipo transtornos esquizotípicos e transtornos delirantes do CID-10 (F20- F29).

Dos 32 participantes observou-se uma maioria de 21 mães com 65,6% de prevalência (seguidas de 8 avós, 2 pais e 1 prima), 11 participantes com idade entre 38 e 43 anos (34,4%), tendo a metade da amostra alguma atividade remunerada e a outra metade declarando-se dona de casa. Quanto a escolaridade, verifica-se que a metade (50%) completou o Ensino Médio enquanto 8 participantes completaram o ensino superior (18,8%). Sobre o estado civil, 16 participantes (50%) se declararam casadas, 5 em união estável (15,6%) e 5 solteiras (15,6%).

Quanto ao atendimento oferecido às crianças e adolescentes, observou-se 55,2% (16) de atendimentos das crianças atendidas na modalidade Grupo, 13,8% (4) em atendimentos individuais, 20,7% (6) recebendo atendimento conjugado e 10,3% (3) apesar de já terem entrado para o CAPS, estão aguardando as intervenções psicossociais. Com relação ao tipo

de atendimento ofertado aos cuidadores, 19,4% (7) já participaram no passado de algum grupo de pais, 55,6% (20) está passando majoritariamente por grupos de pais, 8,3% (3) estão apenas com orientações parentais individuais, enquanto 16,7% (6) aguardam atendimento. E quanto ao tempo de atendimento no CAPS, varia de uma semana a nove anos, sendo que a média de tempo da amostra é de um ano e meio, considerando que 10,3% (3) aguardam atendimento regular. Esses cuidadores entraram para a amostra, uma vez que já participaram dos atendimentos iniciais de acolhimento e consulta médica, mas ainda estão na fila de espera para os demais atendimentos oferecidos pelo CAPS.

Instrumentos:

Uma entrevista semiestruturada foi utilizada com questões norteadoras, possibilitando a condução inicial da conversação. Buscou-se identificar: *i)* a demanda da família e o que a levou à busca pelo serviço; *ii)* quais sugestões de atendimentos foram oferecidos pelos serviços, incluindo crianças e cuidadores; *iii)* relações com o serviço e com os profissionais do CAPS, percebidas pelos cuidadores; *iv)* mudanças terapêuticas constatadas e evolução do caso; *v)* a quais fatores ou ações os cuidadores atribuem melhoras; *vi)* conquistas alcançadas devido ao acompanhamento no serviço; e *vii)* generalização das conquistas em diversos ambientes da vida da criança.

Gravador de voz digital Sony ICD-PX240 4GB, folhas A4, caneta e iPad foram utilizados pela pesquisadora.

Procedimentos:

A partir da autorização do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da PUC Goiás (CAAE: 87910518.2.0000.0037), parecer 3.681.822, passou-se ao contato com as Secretarias Municipais de Saúde, ou Divisão Municipal de Saúde Mental, ou o gabinete direto do prefeito das localidades visitadas. Critérios formais de registro documental determinado por cada região foram realizados.

Após assinatura dos termos e encontro com gestores e/ou equipe de profissionais dos CAPS foi que a pesquisadora teve acesso aos nomes dos usuários de cada localidade. A coleta de dados ocorreu no período de julho de 2018 a maio de 2019.

Na data das entrevistas, a pesquisadora apresentava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os participantes e, não havendo nenhuma objeção, após a assinatura, passava-se à gravação das entrevistas e/ou anotações que a pesquisadora necessitasse realizar. No final de cada entrevista, dados sociodemográficos eram registrados em planilha específica para posterior tabulação.

A investigação e a análise dos dados ocorreram a partir Teoria Fundamentada nos Dados. Como preconizado por esse método, a observação do responder particular e único de cada participante prevalece sobre hipóteses e mesmo sobre definições que a pesquisadora poderia estabelecer (LAWRENCE; TAR, 2013).

Este modelo de análise além de qualitativo é indutivo, pois a partir da possibilidade de categorizações e interpretações dos dados podemos levantar modelos para explicar determinados contextos (COPPEDE, 2007).

Para que as entrevistas pudessem resultar em dados suficientemente densos, a pesquisadora procurou estimular a reflexão acerca dos problemas investigados. A partir da escuta acurada e posterior transcrição das entrevistas, passou-se para a primeira etapa da análise: a identificação de unidades de sentido em uma análise aberta. Nesta análise, linha a linha dos relatos verbais eram codificados analiticamente e semelhanças, repetições ou padrões emergiam e suscitavam a elaboração dos códigos. Os mesmos não eram em definitivo, de forma que sofreram mudanças ao longo do processo de pesquisa e análise. Os códigos improvisados foram dando a direção para as entrevistas subsequentes. Na segunda etapa de análise, passou-se a codificação focal, onde houve uma organização dos códigos – comparando continuamente os dados de uma mesma entrevista e entrevistas diferentes – considerando grandes quantidades de dados. O que possibilitou a

criação e/ou sintetização destes códigos em categorias maiores e mais amplas. A análise axial, caracteriza a terceira etapa de análise desta pesquisa. Nela, os códigos e categorias previamente elaborados passam a ser entendidos como unidades inter-relacionadas e organizadas em eixos funcionais, identificados e construídos à exemplo da escola straussiana (STRAUSS; CORBIN, 2008). Entretanto, vale ressaltar que a construção epistêmica metodológica desta pesquisa está alinhada ao que Charmaz (2016) chama de Teoria Fundamentada Construtivista voltada para a investigação crítica.

Resultados

Em um movimento interdependente entre os usuários (cuidadores e crianças) e o espaço físico, político e interpessoal do CAPS encontramos as ações e interações neste contexto as quais elucidam os ingredientes ativos dos programas de atenção psicossociais pesquisados. Os ingredientes ativos não se apresentam em um código específico, mas disseminados em um conjunto de itens identificados e emergentes das relações que cada cuidador parece travar com a instituição e as pessoas circundantes (profissionais, outros cuidadores e outras crianças).

A partir da observação das relações existentes dos cuidadores com as instâncias formais e informais do CAPS, dentro de todo esse contexto esquemas emergentes trazem à tona dois eixos funcionais: As Relações Formais Político-Administrativas e as Relações Informais / Interpessoais entre os usuários e a equipe de saúde. Para os objetivos deste artigo, foram tratados os resultados obtidos no segundo eixo. Tais ingredientes ativos estão cativos em uma tensão entre dinâmicas que os favorecem e outras que os limitam (vide esquema representativo na Figura 1).

No eixo das Relações Informais / Interpessoais entre os usuários e a equipe de saúde, os ingredientes ativos emergentes são: a) Acolhimento/ Tratamento dos cuidadores; b) Orientações / Contextualizações; e c) Instrumentalizações / Ensinamentos.

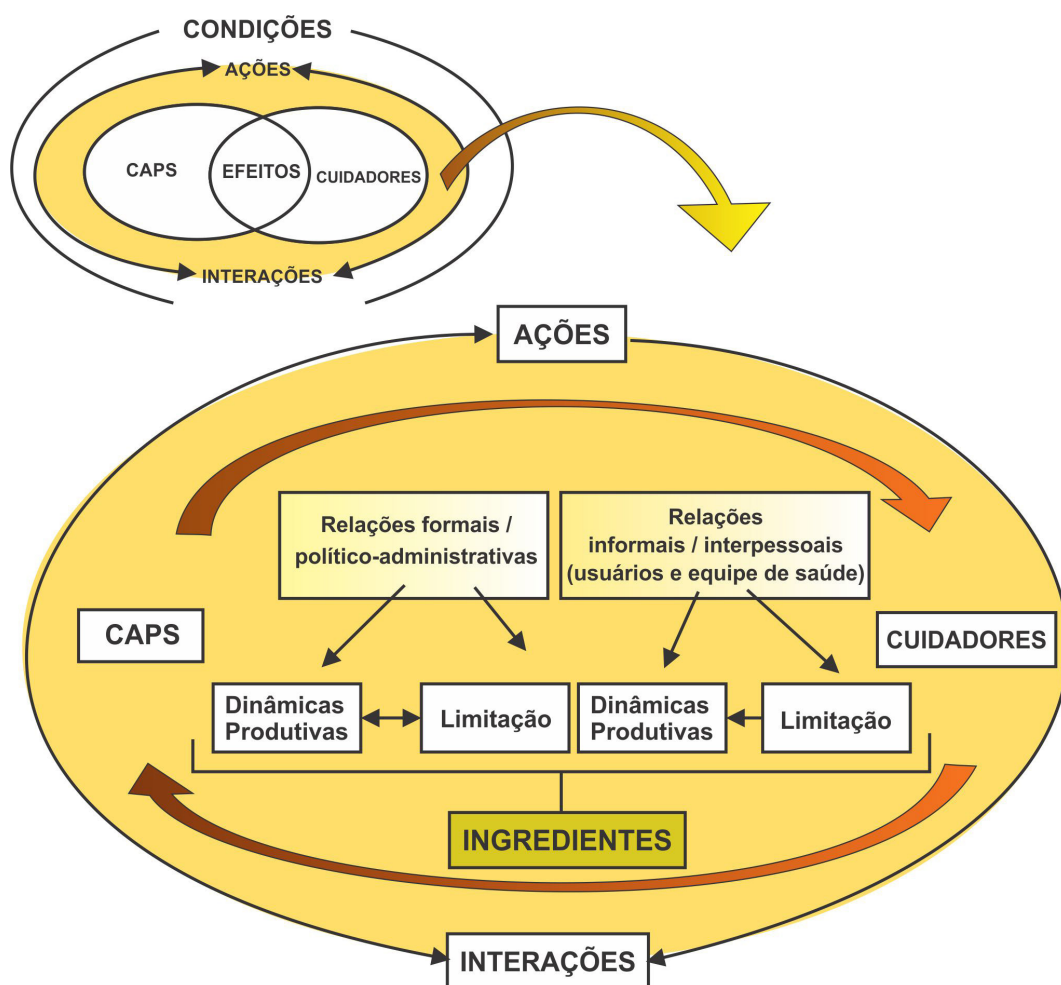


Figura 1: Representação dos Ingredientes Ativos – As Relações

Abaixo se seguem as descrições conceituais dos ingredientes ativos a qual nos referimos.

a) *Acolhimento / tratamento dos cuidadores*

A forma como os cuidadores são recebidos desde o primeiro contato com o CAPS, assim como as interações que passam a ocorrer no transcorrer do tratamento, indicam ter funções diversas, observando-se um caráter valorizado pelos cuidadores de se sentirem acolhidos pela equipe e perceberem as interações com os profissionais também como uma forma de tratamento (Código - *O grupo de pais é acolhedor*). De maneira que o bem-estar gerado pela postura acolhedora da equipe, parece dar a oportunidade desses cuidadores também se perceberem dentro de um processo de tratamento.

Então assim, eu me senti assistida, abraçada, apoiada, e até hoje eu sinto isso aqui.

Da mesma forma, a maneira como os cuidadores percebem a atenção e dedicação dos terapeutas de seus filhos são discriminadas e valorizadas (Código - *As intervenções com os cuidadores são percebidas como uma forma de terapia para os cuidadores e As (Os) terapeutas do filho agem de maneira acolhedora/com dedicação*).

Quando eu estava no grupo de pais, eu ainda conseguia ficar sem o meu medicamento. Porque a gente conversava muito [...] E eu tentava ficar sem o remédio. Aí depois que eu deixei de fazer a terapia aqui com os outros pais eu voltei a tomar o remédio.

Pra mim foi fundamental a forma como ele foi recebido e tratado [...] E foi no atendimento da terapeuta do grupo, porque na escola nunca mudou nada.

Entretanto, as relações interpessoais não são percebidas de maneira homogênea e tão pouco atendem às expectativas de todos na mesma medida. O que é identificado nos exemplos de elementos que podem limitar a participação dos cuidadores, a saber:

- Quando os outros integrantes do grupo parecem não procurar as mesmas coisas (Código - *Os outros membros do grupo não me ajudam com o que eu busco*);

Eu acho que assim, por eu ser avó eu quero puxar mais do que as mães novas de hoje. E eu acho que o problema dos pais de hoje em dia é que eles estão muito tempo conectados em Facebook, Instagram, Zapp, e não tem tempo de corrigir as crianças.

- Quando há uma percepção de que o grupo não está acrescentando nada de novo, ou que não possa ser buscado de outra maneira (Código - *O grupo está demasiadamente focado em informação*).

Assim, eu não acho que precisa de grupo, porque hoje em dia tudo tem muita informação, né? Então não precisa ficar reunindo pra falar. É só fazer o atendimento para ela mesmo.

b) Orientação / compreensão

A percepção de experiências similares diante das situações vividas com seus filhos emerge das falas dos cuidadores como um ingrediente promissor ao tratamento. Os cuidadores reconhecem nas dificuldades e sofrimentos de seus pares uma forma de tolerar e suportar mais seus próprios problemas. Sendo assim, o código *O Grupo de pais, mostra as dificuldades de outras famílias e nos ajuda a relativizar os próprios problemas*, surge caracte-

terizando o aspecto social e de comparação entre as pessoas de um mesmo grupo ou comunidade.

Então naquele grupo ali, todo mundo tá passando pelo mesmo processo. E isso ajuda a agente a passar também.

Enquanto *O Grupo de pais mostra outras estratégias de resolução de problema* surge como segundo código representativo dos fatores dentro das dinâmicas produtivas.

Você escuta um pai, escuta outro e vai tendo uma ideia de como fazer diferente do que estava fazendo.

Já o código *Orientações recebidas por profissionais e/ou outras famílias durante os grupos nem sempre funcionam* aparece como fator limitante para a participação. Encontramos os relatos de que nem sempre as orientações dadas pelos profissionais ou até mesmo sugestões advindas das experiências de outros cuidadores com seus filhos funcionam para todos os casos. Ou seja, muitas vezes os cuidadores eram orientados a fazer algo com seus filhos, objetivando uma melhora na relação ou resolução de problemas, e essas orientações eram ou entendidas como inapropriadas ou de fato não funcionavam para a experiência de cada cuidador em específico.

Eu tentava aplicar várias técnicas, sabe! Aí todo mundo falava, coloca isso, e eu pensava é mesmo! Aquele compartilhamento de pais, nossa isso dá certo! Cara! Não dá certo! Porque você é uma pessoa e seu filho é outra! E a realidade da sua casa é outra [...] eu comecei a ser mais criteriosa na minha escuta.

c) Instrumentalizações / ensinamentos

Aprender o que fazer, como fazer, em que circunstâncias. Essas demandas dos cuidadores fazem emergir um ingrediente ativo que indica a necessidade de segurança técnica para instrumentaliza-

ção dos cuidadores neste processo de aprendizagem. A figura do coordenador das atividades dos grupos parentais aparece como alguém necessário, porém com algumas características específicas. Uma figura de um coordenador que media as interações do grupo com empatia, segurança, técnica e clareza das possibilidades de ações, emerge durante as entrevistas (códigos

- Cuidadores percebem o coordenador do grupo de pais como um tradutor, especialista e sensível que ajuda a entender o que foi discutido, Cuidadores percebem o coordenador do grupo de pais como alguém que é técnico e passa segurança e Cuidadores percebem o coordenador do grupo de pais como autoridade que fala o que é certo e errado).

Assim, ele é um tradutor, ele junta tudo que foi falado e explica pra gente.

Tem que ter formação e experiência, pra passar segurança! Isso faz a diferença!”. “O papel desses coordenador do grupo é talvez orientar alguma coisa que nós não entenda, que talvez a gente possa estar errado.

Fatores culturais dificultam envolvimento dos cuidadores, é o código que se caracteriza como um elemento que limita a participação dos cuidadores para aprenderem e se instrumentalizarem nas vivências do grupo. Na presente pesquisa não se tem com segurança os fatores que fazem com que este grupo de cuidadores apresentassem tal repertório (ou ausência dele). E ao considerar tal ausência de repertório nas experiências de grupos, os usuários se impõem uma condição de maior observação e menor participação ativa. Fato é que todas as possibilidades que possam estar motivando a ausência de perguntas e/ou participações no grupo estão envolvidas de alguma maneira com as vivências sociais e, portanto, culturais destes cuidadores.

Quando não entendo vou deixando (risos), aí se surge lá na frente né [...] aí eu procuro.

Outros elementos emergiram durante o processo de pesquisa, os quais puderam ser categorizados como: a) - **Insuficiência de tempo para o Grupo** (código

- Cuidadores consideram o tempo das reuniões de grupo de pais muito breve); b) - **Interferências de agentes externos** (código - Orientações recebidas por outros profissionais de fora do CAPS podem conflitar); c) - **Interferências Socioculturais** (código - Cuidadores entendem que a avaliação do comportamento do filho como problemático é sujeito ao contexto sócio histórico); e d) - **Dificuldade na integração dos serviços em Saúde Mental** (código - Serviços de saúde mental da rede municipal não se comunicam).

Esses elementos não estão disponibilizados no eixo funcional anteriormente descrito. Entretanto, eles parecem incidir diretamente sobre as relações interpessoais dos cuidadores e os agentes do CAPS.

Mesmo não estando sob o status de elementos ativos, eles também apontam para considerações contextuais consideradas pelos cuidadores como fatores relevantes. De forma, que: a) - o tempo dedicado à experiência nos grupos sugere algumas avaliações como insuficientes; b) - como algumas crianças participam de outros atendimentos fora do CAPS, as orientações destes profissionais externos por vezes se confrontam com os profissionais do CAPS; c) - alguns cuidadores reconhecem que os filhos precisam de ajuda para se ajustarem melhor à vida social. Entretanto, algumas admitem que os mesmos comportamentos de seus filhos na atualidade, se estivessem ocorrendo em outro tempo histórico, provavelmente eles não seriam considerados problemáticos ou disfuncionais, o que imprime um caráter temporal e relativo sobre os diagnósticos e suas disfuncionalidades. Por fim, d) - a baixa ou ausência de comunicação do CAPS com os outros serviços em Saúde Mental, vai na contramão da ideia de matriciamento e tratamento em rede, preconizada pelo modelo idealizado na reforma psiquiátrica brasileira de 2001 (QUINDERÉ *et al.*, 2013; DELFINI; REIS, 2012).

Discussão

As Relações informais / interpessoais entre usuários e equipe de saúde, indicam que apoio social aparece associado à necessidade de habilidades parentais. Cada categoria foi composta por dois nomes. Isso deveu-se ao fato de que um elemento apresentou relação direta com o outro. Ou seja, acolhimento das demandas e dificuldades dos cuidadores foi percebida, associada às ações diretas dedicadas aos cuidadores. Essas intervenções tinham amplas funções, sendo que a primeira categoria estava explicitando, entre outras coisas, a percepção de que todas as intervenções dedicadas aos cuidadores eram também formas de atendimento.

As orientações que vinham desde os profissionais até as contribuições de outros cuidadores que dividem essa experiência nas interações de grupo foram entendidas como muito importantes para que estes cuidadores se sentissem orientados diante de um contexto em que na maioria não apresentavam repertórios de resolutividade. Também redimensionaram o tamanho de suas dificuldades e limitações, reconstruindo conceitos sobre as crises que eles avaliavam ter e que foram reconfigurados na convivência com seus pares.

Ponto importante é a percepção de que a formação do coordenador do grupo não atinge status de importância, mas sim a credibilidade das orientações associadas à segurança proporcionada por elas. A importância do *feedback* diante dos comportamentos que a partir da interação com os novos aprendizados foi enaltecida, ressalta uma necessidade premente de retorno (como certo e errado) e de diretriz para os novos comportamentos modelados. Este aspecto pode ser associado aos achados encontrados nas pesquisas de treino de pais e/ou treino de habilidades parentais da literatura (GUIMARÃES; RIBEIRO, 2016; LEME; BOLSONI-SILVA, 2010).

Entretanto, fazemos uma ressalva de que os processos de ensino dessas novas habilidades não podem, de acordo com os dados emergentes, indicar modelos fechados de intervenção parental. A aplicação indiscriminada de protocolos parece

gerar um clima impessoal e raso dos casos e a individualização das intervenções são mesmo avaliadas como ingredientes ativos nas relações terapêuticas (PIETA; GOMES, 2017). O presente modelo aponta para a necessidade da criação de intervenções que mesquem caminhos claros com *feedbacks* aos usuários, os quais podem trazer a percepção de segurança, apoio e orientação, mas que sejam capazes de apresentarem-se de maneira flexível e adaptada às individualidades e demandas destes participantes. Neste sentido, vemos uma similaridade com os ingredientes apontados por Beresford, Clarke e Maddison (2018) sobre as técnicas escolhidas para intervenção e características dos terapeutas; bem como a variabilidade do repertório do terapeuta e aliança terapêutica mencionados por Pieta e Gomes (2017).

Quanto aos agentes moderadores elencados (a) - Insuficiência de tempo para o Grupo; b) - Interferências de agentes externos; c) - Interferências Socioculturais; e d) - Dificuldade na integração dos serviços em Saúde Mental), podemos considerar que os três primeiros são de fato os únicos que podem, por medida de ação direta, serem ajustados pelas equipes. Mecanismos de avaliação dos cuidadores, bem como verificação das intervenções externas tendo como ponto de informação tanto os cuidadores como os diálogos necessários ao atendimento matricial, poderiam ser suficientes. Entretanto, o fator histórico cultural deve ser considerado como uma fonte de análise contextual inclusive para os próprios cuidadores. Em linhas gerais o que se pretende com as intervenções psicossociais são uma melhor adaptação e funcionalidade comportamental de todos.

Conclusão

A vantagem epistêmica dada aos participantes oferece a oportunidade de trazer aos espaços profissionais de aperfeiçoamento e capacitação continuada das equipes, uma percepção dos elementos ativos, o que possibilitará a formulação de novos conceitos, e consequentemente de novas práticas.

Outro aspecto que ao ver desta pesquisa retrata a expressão real da vantagem epistêmica aqui per-

seguida é a necessidade de as equipes multiprofissionais trabalharem e redimensionarem seus status e papéis dentro da equipe multidisciplinar. Se por um lado a formação dos coordenadores dos grupos de pais não parece ter importância, mas sim a segurança e a aplicabilidade das orientações, por outro a postura e a autoridade mostram-se relevantes. Sendo assim, a despeito das explicações político-históricas envolvidas, a presente pesquisa também deseja contribuir para o enfrentamento desta realidade relatada pelas famílias aqui entrevistadas, com vistas a uma nova elaboração, primeiramente destas equipes profissionais que atuam igualmente para o sucesso das intervenções.

Pesquisas que alinhem uma forma de avaliação quantitativa, associadas a mais dados qualitativos como estes, poderão, sem dúvida, servir no futuro de material instrumental para orientação aos serviços de saúde, profissionais da área, estudantes em formação, assim como à gestores que pensam as políticas de Saúde Mental infanto-juvenil.

Referências

- BERESFORD, B.; CLARKE, S.; MADDISON, J. Therapy interventions for children with neurodisabilities: a qualitative scoping study n.22.3 *Southernhampton* (Reino Unido): NIHR Journals Library. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK476015/>. Acesso em: 7 set. 2019.
- BRASIL. *Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990*. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e Adolescente e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em: 09 dez. 2019.
- CHARMAZ, K. *Constructing grounded theory*. London: Sage, 2006.
- CHARMAZ, K. *A construção da Teoria Fundamentada: guia prático para análise qualitativa*. Porto Alegre: Artmed. 2009.
- CHARMAZ, K. *The Power of Constructivist Grounded Theory for Critical Inquiry*. Sonoma State University, Rohnert Park, CA, USA. July 25. 2016.
- COPPEDE, A. S. M. *Intimidade no relacionamento terapeuta-cliente: alcances e limites*. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade de Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil, 2007.
- DELFINI, P. S. S.; REIS, A. O. A. Articulação entre serviços públicos de saúde nos cuidados voltados à saúde mental infanto-juvenil. *Cad. Saúde Pública* [online], v. 28, n. 2, p. 357-366, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102311X2012000200014>.
- DIAS, D. O. P.; NEVES S. M. M.; ZANINI, D. S. Índice de Massa Corpórea, Competência Social e Problemas de Comportamento de Crianças e Cuidadores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 32, n. 2, p. 1-6, 2016.
- GAUY, F. V. Crianças e adolescentes com problemas emocionais e comportamentais têm necessidade de políticas de inclusão escolar? *Educar em Revista*, v. 59, p. 79-95, 2016.
- GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. *Discovery of substantive theory: a basic strategy underlying qualitative research*. *Sage Journals*, Newbury Park, CA, USA, v. 8, n. 6, 1965. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/000276426500800602>. Acesso em: 10 dez. 2019.
- GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. *The discovery of grounded theory*. New York: Aldine, 1967.
- GUIMARÃES, J. S.; RIBEIRO, M. R. *Escola de Pais: treinamento de práticas educativas parentais para a primeira infância*. Relatório de projeto de Iniciação Científica. UniCEUB - Brasília-DF, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5102/pic.n1.2015.5427>. Acesso em: 10 dez. 2019.
- HOFFMANN, T. *et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide*, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 3 set. 2019.
- LAWRENCE, J.; TAR, U. The use of grounded theory technique as a practical tool for qualitative data collection and analysis. *The electronic journal of business research methods*, [local] v. 11, n. 1, p. 29-40, 2013.
- LEITE, F. Raciocínios e Procedimentos da *Grounded Theory* Construtivista. *Questões Transversais. Revista de Epistemologias da Comunicação*, v. 3, n. 6, p. 76-85, 2015.
- LEME, V. B. R.; BOLSONI-SILVA, A. T. Habili-

dades sociais parentais e comportamentos de pré-escolares. *Estudos de Psicologia*, v. 15, n. 2, p. 161- 173, 2010. Disponível em: www.scielo.br/epsic. Acesso em: 10 dez. 2019.

MESQUITA-NALINI, K. D. *Ingredientes ativos nos atendimentos dos centros de atenção psicossociais (CAPS) na perspectiva de cuidadores de crianças atendidas: uma teoria fundamentada em dados*. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil, 2020.

PIETA, M. A. M.; GOMES, W. B. Impacto da relação terapêutica na efetividade do tratamento: o que dizem as metanálises? *Contextos Clínicos*, São Leopoldo, v. 10, n. 1, p. 130-143, 2017.

QUINDERÉ, P. H. D. *et al.* Acessibilidade e Resolutibilidade em Saúde Mental: a experiência do apoio matricial. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 7, p. 2157- 2166, 2013.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. *Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

YOSHIDA, E. M. P. Avaliação de mudança em processos terapêuticos. *Psicol. Esc. Educ.*, Campinas, v. 2, n. 2, p. 115-127, 1998.

Resumo: Introdução: A presente pesquisa procurou, a partir de um método qualitativo, cuja referência foi a Teoria Fundamentada em Dados, identificar quais são os ingredientes ativos nos atendimentos infantojuvenil em Centros de Atenção Psicossociais (CAPS). Objetivo: Identificar quais são os fatores que foram considerados pelos cuidadores das crianças atendidas como relevantes para o sucesso dos serviços oferecidos. Destacou-se no presente artigo parte dos resultados emergentes na pesquisa de dissertação de mestrado da primeira autora em que foi encontrado o eixo funcional das Relações Informais / Interpessoais (Usuários e Equipe de Saúde). Método: 32 cuidadores, responsáveis por crianças de 4 a 12 anos, que estiveram em atendimento entre 2017 a 2019 participaram da pesquisa. Dois tipos de Centros de Atenção Psicossocial fizeram par-

te da amostra: CAPSi e CAPS-I. Os municípios goianos de Goiânia, Aparecida de Goiânia, Anápolis, Ipameri e Catalão foram visitados. Foram utilizados um roteiro semiestruturado para entrevista, um gravador, mesa e outros recursos gráficos. Resultado: os ingredientes ativos referentes ao eixo funcional das relações interpessoais são: a) Acolhimento/ Tratamento dos cuidadores; b) Orientações / Contextualizações; e c) Instrumentalizações / Ensinaamentos. Discussão: Os dados sugerem que apoio social e atendimento aparecem associado à necessidade de habilidades parentais. Conclusão: A vantagem epistêmica dada aos participantes oferece a oportunidade de trazer aos espaços profissionais de aperfeiçoamento e capacitação continuada das equipes, uma percepção dos elementos ativos, o que possibilitará a formulação de novos conceitos, e consequentemente, modulando novas práticas.

Palavras-chave: Atendimento Psicossocial. Infanto-juvenil. Cuidadores. Ingredientes Ativos. Teoria Fundamentada em Dados.

Abstract: Introduction: The present research sought to identify which are the active ingredients in juvenile children care at Psychosocial Care Centers (CAPS) using a qualitative method based on the Grounded Theory. Objective: To identify the factors that were considered relevant to the success of the offered services in the viewpoint of the cared for children caregivers. In this paper, a part of the results obtained in the masters's dissertation of the first author, wherein the informal/interpersonal (user and health staff) functional axis was found, was highlighted. Method: Thirty two (32) caregivers, caring for juvenile children at the age of 4 to 12 years old between 2017 and 2019, were the research participants. Two kinds of Psychosocial Care Centers (CAPSi and CAPS-I), located at Goiânia, Aparecida de Goiânia, Anápolis, Ipameri and Catalão were visited. A semistructured interview script, a recorder, a table and writing materials were used. Results: The active ingredients related to the interpersonal relationships functional

axis are: a) Reception/Treatment of the caregivers; b) Orientations/Contextualizations, and c) Instrumentalizations/Teachings. Discussion: The data suggest that social support and care appear to be associated with the need for parenting skills. Conclusions: The epistemic advantage given to the participants offers an opportunity to bring, to the professional spaces used to continuous improvement and training of staffs, a perception of the active ingredients which will make it possible to formulate new concepts and, consequently, the modulation of new practices.

Keywords: Psychosocial Care. Juvenile Child. Caregivers. Active Ingredients. Grounded Theory.

Como citar esse capítulo:



NALINI, Karine Dutra Mesquita; VANDENBERGHE, Luc Marcel Adhemar. Relações Informais e Interpessoais entre Usuários e Equipe de Saúde como Ingredientes Ativos nos Atendimentos Psicossociais: uma perspectiva dos cuidadores de crianças atendidas. In: FEITOSA, Darlan Tavares; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães; VITORINO, Priscila Valverde de Oliveira (orgs.). *Coleção gênese: ciência e tecnologia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020. (Coleção Gênese, v. 3). p. 45-55. ISBN 978-65-992922-6-2. DOI 10.18224.genesis.v3.2020.45-55.

ÍNDICE DE MATURIDADE PSICOLÓGICA E O TESTE DE ZULLIGER

PSYCHOLOGICAL MATURITY INDEX AND THE ZULLIGER TEST

Larissa Silva Pereira

larissa.spereira@outlook.com

Psicologia; Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Psicologia, Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Ana Cristina Resende

profa.resende@gmail.com

Psicologia; Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Psicologia, Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

O Índice de Desenvolvimento (ID) foi inicialmente elaborado para o teste de Rorschach no Sistema Compreensivo (SC) com o objetivo de mensurar os diferentes níveis de maturidade psicológica em relação a idade cronológica (STANFILL; VIGLIONE; RESENDE, 2012). Entende-se por maturidade psicológica as diversas características emocionais, cognitivas e psicossociais que possibilitam que o indivíduo apresente um melhor ajustamento e que se tornem mais sofisticada com o aumento da idade (FOSSAS, 2019).

Os aspectos emocionais implicados no desenvolvimento psicológico, quando desenvolvidos adequadamente, permitem que o indivíduo apresente maior controle emocional o que, consequentemente, possibilitará melhores condições para lidar com os estresses da vida diária (SUBBARAYAN; VISVANATHAN, 2011). Corroborando a melhor expressão do desenvolvimento psicológico a maturidade cognitiva reflete um pensamento mais organizado, sofisticado bem como, níveis mais elevados de inteligência (RESENDE, 2019). Por fim, a maturidade psicossocial está ligada a capacidade de se relacionar, tomar decisões, se motivar e formar sua identidade pessoal (MACKIE, 2015; MONAHAN, 2009). Vale acrescentar que o ID parece estar inversamente associado às psicopatologias (STANFILL; VIGLIONE; RESENDE, 2015).

Com intuito de mensurar essas características o estudo que deu origem ao ID considerou 11 variáveis [F%, FQ-%, FQo%, m, V, T, FD, (r), An, Sx e Art] (STANFILL; VIGLIONE; RESENDE, 2013) que se relacionaram empiricamente com o desenvolvimento e a idade (STANFILL; VIGLIONE; RESENDE, 2013). Dessa forma esse índice é uma medida da capacidade do indivíduo perceber e reagir as sutilezas do ambiente (F%), da precisão em perceber e compreender o ambiente, influenciando no julgamento e tomada de decisão (FQ-% e FQo%), da percepção de estados de estresse mental e da habilidade em reconhecer estressores no ambiente (m), da capacidade de captar nuances e inconsistências em relações interpessoais (T e V), da competência cognitiva e da capacidade para se distanciar e conseguir avaliar por diferentes perspectivas as situações cotidianas (V e FD), do processamento de informações autorreferenciadas (r), das preocupações com conteúdos adultos como o sexo, a integridade física e psíquica, o gênero e a reprodução (An e Sx), e da representação de experiências emocionais por meio de processos intelectuais (Art) (MEYER, 2017).

As publicações subsequentes ao estudo seminal do ID se ativeram a busca de validade do índice. O estudo de Giromini *et al.*, (2015) utilizou como amostra pacientes entre 5 e 25 anos de idade e, considerando o número de respostas (R), a complexidade, o ID e a idade cronológi-

ca, concluíram que o índice estaria significativamente correlacionado com a idade (r variando de 0,28 a 0,41 e $p. < 0,01$), além de também estar associado com o nível de complexidade do protocolo, ou sejam, aqueles que apresentam tendência a um maior esforço psicológico para enfrentamento das demandas de estresse (Complexidade) também apresentaram maior maturidade psicológica (ID).

Já o estudo de Resende *et al.* (2019) buscou a correlação do índice não apenas com a idade, mas também com a inteligência não-verbal. O estudo contou com amostra de crianças com idade variando entre 7 e 11 anos subdividas em grupo de crianças que viviam em instituições para adoção e grupo daquelas que viviam em seus lares com familiares. Os dados encontrados apontaram para maior associação do ID com a inteligência não-verbal ($r = 0,83$ e $p. < 0,001$) quando comparado com a idade ($r = 0,14$ e $p. = 0,016$). O estudo também contou com análise de regressão hierárquica sugerindo que 2% do ID pode ser explicado pela idade quando, em contrapartida, 73% seria explicado pela inteligência não-verbal nesta amostra.

Os estudos existentes se dedicaram ao uso do ID aplicado apenas ao teste de Rorschach, porém, ao considera que o teste de Zulliger SC por ter sido criado à imagem e semelhança deste seguindo uma padronização semelhante de aplicação, correção e interpretação, mas com menos cartões, criou-se a hipótese que o ID também poderia ser aplicado no Zulliger SC. Portanto, esse estudo se dedica a investigar a validade do ID quando aplicado ao teste de Zulliger SC, tendo como objetivos específicos apresentar análises descritivas do ID para os diferentes grupos etários; comparar o desempenho dos grupos para o ID e; correlacionar o ID e idade para os grupos etários.

Método

Participantes

Esse estudo contou com 253 participantes entre 7 e 14 anos de idade ($M = 10,4$ e $DP=2,2$), sendo que 51% ($n = 129$) eram do sexo feminino, com

50,2% ($n = 127$) originários de escola pública do estado de Goiás, com características sociodemográficas abrangentes. As escolas participantes da pesquisa foram escolhidas pelos critérios de conveniência, sendo eles: dispor de número considerável de alunos por faixa etária, ser de fácil acesso e fora de áreas de risco. Os participantes incluídos apresentaram: Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por um dos responsáveis; formulário de condições psicológicas e somáticas preenchido corretamente e; cursavam ano ou série correspondente a sua faixa etária. Para realização das análises os participantes foram subdivididos conforme divisão de faixas etárias proposta pela Organização Mundial de Saúde – OMS em dois grupos: G1 composto por crianças com idade de 7 a 9 anos e o G2 por adolescentes de 10 a 14 anos.

Instrumentos

Formulário de Caracterização dos Participantes: instrumento utilizado para identificar os participantes quanto as características sociodemográficas, desenvolvimento psicomotor, social, emocional, de linguagem e saúde, bem como, para triagem de possíveis indícios de distúrbios psicológicos ou somáticos grave.

Teste de Zulliger no Sistema Compreensivo (Z-SC) – Forma individual: o teste foi utilizado conforme Sistema Compreensivo que estabelece normas para aplicação de forma individual de manchas de tinta. Esse instrumento mensura características associadas a estrutura e dinâmica da personalidade. O material é composto por três cartões com manchas de tinta diferentes, variando quanto a cor e estrutura da mancha. A aplicação consiste em apresentar uma prancha por vez ao sujeito e solicitar que responda “o que isso poderia ser?”, enquanto o avaliador anota todas as verbalizações integralmente. A segunda etapa se refere a questionar “onde e o que, na mancha, fez parecer o que foi dito” após ser repetida a verbalização correspondente. Quanto a correção e interpretação, todas as respostas foram codificadas nas diversas categorias que compõem o Sistema Com-

preensivo (Exner, 2003; Villemor-Amaral e Primi, 2012). Nesse estudo foram utilizadas somente as variáveis que compõem o ID (F%, FQo%, FQ-%, m, FD, T, V, r, An, Sx, Art)¹.

Procedimentos

Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa maior, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sob o CAAE nº 0156.0.168.000-11. O contato com escolas particulares (n = 6) e públicas através das Secretarias Municipais e Estaduais (n = 6) foi realizado e após autorização formal foi iniciada a coleta de dados dessa pesquisa. A coleta teve início com a assinatura do TCLE e dos Formulários de identificação dos participantes, ambos os documentos foram direcionados aos pais ou responsáveis dos participantes. O teste de Zulliger foi administrado de forma individual com duração média de 15 a 30 minutos em todos os participantes que apresentaram os documentos anteriores preenchidos corretamente. Após aplicação os protocolos do teste foram codificados e revisados pelas autoras do estudo.

Análise de dados

Inicialmente 25% (n = 64) dos protocolos do teste de Zulliger, escolhidos de maneira randômica por meio do software Random – Gerador de Números Aleatórios, foram submetidos à estudo de precisão entre avaliadores por meio da codificação por um juiz cego aos objetivos da pesquisa. Dessa forma foi realizado o cálculo do Kappa de Cohen que variou de 0,70 a 0,91. Os valores foram classificados como moderados, para aqueles que variaram entre 0,40 e 0,75, e excelentes, para os dados com valor acima de 0,75 (FLEISS, 1981). Esse procedimento possibilitou confirmar que os protocolos foram codificados de maneira adequada viabilizando as análises dos dados.

Os dados foram analisados utilizando o programa R. Por meio do teste de normalidade Kolmo-

1 A sintaxe do Índice de Desenvolvimento está disponível em Stanfill et al. (2013).

gorov-Simirnov (K-S) com correção de Lilliefors para as variáveis quantitativas foi possível identificar que as variáveis do ID e a idade apresentaram ausência de normalidade ($p < 0,05$) sendo necessário o uso de análises não paramétricas. A primeira etapa consistiu na realização da análise descritiva das variáveis, sendo que as variáveis quantitativas foram expressas em média (M) e desvio padrão (DP).

A segunda etapa corresponde a análise comparativa das médias do Índice de Desenvolvimento considerando as faixas etárias. O teste utilizado foi o de Mann-Whitney para amostras independentes, devido a ausência de normalidade dessas variáveis. Também foi realizado o cálculo do tamanho do efeito por meio do d de Cohen, que foi classificado como pequeno ($d = 0,20$ a $0,49$), médio ($d = 0,50$ a $0,79$) e grande ($d \geq 0,80$) (COHEN, 1988).

Na etapa seguinte foi analisada a validade de critério concorrente por meio do coeficiente de correlação de Spearman entre a idade, ID e todas as variáveis que compõem o índice. Os coeficientes de correlação (rs) foram classificados como: ausência de correlação ($rs < 0,1$), correlação fraca ($rs = 0,1 - 0,3$), moderada ($rs = 0,3 - 0,5$) e forte ($rs > 0,5$) (COHEN; SWERDLIK; PHILIPS, 1996).

A última etapa consistiu na análise de regressão linear múltipla utilizada para verificar a relação entre a idade e o ID. Foi considerada como variável dependente o ID e, como variável independente a idade, sendo a variável sexo para ajuste do modelo. O modelo foi validado quanto a normalidade dos resíduos de regressão, homocedasticidade, linearidade e ausência de colinearidade. A análise da linearidade, homocedasticidade e normalidade dos resíduos de regressão foram avaliados por análise gráfica. A colinearidade do modelo de regressão foi testada pelo FIV (Fator de Inflação da Variância), sendo considerado ausência de colinearidade um valor de FIV $< 4,0$. O teste F foi utilizado para verificar as significâncias globais dos modelos. Os resultados dos modelos de regressão foram apresentados como coeficiente de regressão (β) e intervalo de confiança de 95% (IC95%), coeficiente de regressão padronizado (β_p) e significância estatística (valor de p).

A significância estatística dos modelos foi estabelecida pelo teste t. Por fim, para todas as análises foram consideradas como estatisticamente significativas aquelas que apresentaram $p. \leq 0,05$.

Resultados

A Tabela 1 apresenta os dados descritivos e inferenciais do ID e seus componentes de acordo com os grupos etários e grupo total. Os resultados do G1 (M = 14,89) foram menores que os resultados alcançados pelo G2 (M = 16,34) e estatisticamente significativos ($p. = 0,001$), porém com tamanho do efeito pequeno ($d = 0,44$). As variáveis que mais discriminam o G1 do G2 são r ($p. \leq 0,02$), Art ($p. \leq 0,04$) e m ($p. \leq 0,05$), com tamanhos do efeito de $d = -0,13$, $d = -0,30$ e $d = -0,15$ respectivamente.

A Tabela 2 considerou as correlações entre idade e ID e as variáveis que o compõem. O ID apresentou correlação positiva e significativa com a idade ($r_s = 0,270^{**}$ e $p. = 0,001$), porém fraca. As variáveis do ID que também estavam associadas à idade apresentaram correlações estatisticamente significativas, porém fracas. Essas variáveis

Tabela 2. Análise de validade de critério concorrente por meio de Correlação de Spearman considerando a idade, ID e as variáveis que compõem o índice.

Variável	r_s	$p.$
ID	0,270**	0,001
m	0,051	0,419
SumT	0,049	0,435
SumV	0,09	0,156
r	0,032	0,617
FD	0,192**	0,002
F%	-0,177**	0,005
FQo%	-0,014	0,826
FQ-%	-0,095	0,131
Art	0,211**	0,001
Sx	0,212**	0,001
AnXy	0,187**	0,003

r_s = Coeficiente de correlação de Spearman;

* Significância para $p < 0,05$;

** Significância em $p \leq 0,001$

Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 1. Estatísticas descritivas e inferenciais do ID e de seus componentes para o Grupo Total e Grupos etários (G1 e G2).

Variáveis	Grupo total		G1		G2		d	$p.$
	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
ID	15,84	3,40	14,89	3,16	16,34	3,42	0,44	0,001
AnXy	0,38	0,57	0,28	0,48	0,44	0,61	-0,29	0,24
Sx	0,02	0,14	0,00	0,00	0,03	0,17	-0,24	1,00
FQo%	3,18	1,55	3,17	1,62	3,19	1,52	-0,01	0,23
FQ-%	1,02	1,11	1,10	1,20	0,97	1,06	0,11	0,07
r	0,02	0,15	0,01	0,11	0,03	0,17	-0,13	0,02
SumV	0,10	0,32	0,07	0,26	0,12	0,35	-0,16	0,35
SumT	0,09	0,29	0,09	0,29	0,09	0,29	0,00	0,96
FD	0,17	0,40	0,08	0,27	0,21	0,45	-0,35	0,38
m	0,21	0,46	0,16	0,40	0,23	0,49	-0,15	0,05
F%	0,08	0,29	0,65	0,21	0,59	0,22	0,27	0,10
Art	0,62	0,22	0,03	0,18	0,11	0,33	-0,30	0,04

Fonte: Elaborado pelas autoras

veis foram: FD ($r_s = 0,192$, $p. = 0,002$), Art ($r_s = 0,211$, $p. = 0,001$), Sx ($r_s = 0,212$, $p. = 0,001$) e AnXy ($r_s = 0,187$, $p. = 0,003$) e a variável F% ($r_s = -0,177$, $p. = 0,005$). Somente esta última variável que a correlação foi negativa, mas conforme o esperado, ou seja, à medida que aumenta a

Tabela 3. Análise de regressão linear múltipla entre idade e ID (n= 253)

Variáveis	β	IC95%	β_p	EP	$p.$
Idade	0,42	0,24; 0,60	0,28	0,089	<0,001
Sexo	0,77	-0,04; 1,57	0,11	0,401	0,063
Intercepto					
F (p): 12,43 (<0,001)					
R ² = 0,091					

β = Coeficiente de regressão; IC95%=Intervalo de Confiança de 95%; β_p = Coeficiente de regressão padronizado; EP = Erro padrão; R² = Coeficiente de determinação; F = Teste F.

Fonte: Elaborada pelas autoras

idade há uma tendência natural para F% diminuir até a idade adulta.

Por fim, a análise de regressão linear exposta na Tabela 3 verificou a relação entre idade e ID incluindo no modelo para ajuste a variável sexo. As análises mostraram associações positivas entre idade e o Índice de Desenvolvimento ($\beta_p = 0,28$; $p. < 0,001$). Essa análise possibilita afirmar que 9,1% do resultado do ID pode ser explicado em função da idade ajustado por sexo para o teste de Zulliger.

Discussão

O objetivo do estudo foi investigar a validade do ID quando aplicado ao teste de Zulliger SC em uma amostra de crianças e adolescentes. Esse teste tem sido um instrumento frequentemente pesquisado quanto a sua validade para a avaliação psicológica de crianças e adolescentes (GRAZZIOTIN, 2016) de forma a possibilitar que sejam identificadas, de forma precoce, tanto as dificuldades quanto as potencialidades. Apesar de não ter sido identificada nenhuma publicação que

possibilite o uso do ID aplicado ao teste de Zulliger, os dados iniciais encontrados nesse estudo indicam evidências de validade do uso do instrumento para mensurar a maturidade psicológica.

As menores médias indicadas para os códigos de reflexo e respostas de conteúdo sexual que compõem o ID podem ser relacionadas com os comportamentos e características que essas variáveis

indicam. As respostas de reflexo (r) correspondem o usar do self, ou seja, de si mesmo, como um quadro de referência ao processar informações, enquanto respostas de conteúdo sexual (Sx) indicam preocupações e interesse em questões sexuais, com gênero e reprodução, portanto, ambas as variáveis surgem à medida que o indivíduo se mostra mais maduro psicologicamente, sendo menos frequentes em amostras infanto-juvenis (RESENDE; CARVALHO; MARTINS, 2012). Já a

variável F%, que se correlacionou negativamente com a idade, indica que representa a capacidade de articular as sutilezas no ambiente, apresentou a maior média, característica também associada ao desenvolvimento, visto que pessoas mais jovens e imaturas psicologicamente tende a apresentar com maior frequência esse tipo de respostas (CARVALHO; RESENDE, 2018).

A comparação entre os desempenhos dos grupos em relação ao índice de desenvolvimento indicou que as crianças revelam significativamente menos maturidade psicológica que com os adolescentes. Tal dado permite ponderar que o ID no Teste de Zulliger sofre alguma influência com o avanço da idade (STANFILL; VIGLIONE; RESENDE, 2015).

Mais ainda, que o ID aplicado ao teste de Zulliger mostrou-se sensível para captar sutilezas da personalidade que estejam associadas ao amadurecimento psicológico. Apesar das correlações encontradas serem consideradas baixas isso não indica necessariamente um problema no que tange as evidências de validade. Mesmo baixas, elas podem ter grande impacto nas interpretações realizadas na prática clínica, ain-

da mais quando reforçados por outras técnicas e fontes de informação.

Ao buscar associações com a idade, foi possível identificar que o ID e cinco variáveis (FD, F%, Art, Sx e AnXy) que o compõem estavam relacionadas à idade para essa amostra. Ou seja, à medida que aumentou a idade, aumentou também a sofisticação cognitiva e a capacidade de se afastar e analisar as situações de diferentes ângulos (FD), bem como aumentaram significativamente as preocupações e interesses com o corpo, a integridade física, sexo e reprodução e interesses culturais e artísticas que surgem e são comunicados com o amadurecimento psicológico (Art, Sx e AnXy). Finalmente, observou-se também que à medida que aumenta a idade os jovens diminuem as respostas mais simples, irrefletida e superficiais, ou seja, se tornam mais engajados e propícios a encontrar soluções mais sofisticadas para os problemas (F%). Esses dados são esperados visto que estudos anteriores também identificaram que a sofisticação do pensamento e as mudanças de interesses e preocupações mudam com o aumento da idade (GIROMINI *et al.*, 2015).

O ID, ao apresentar correlação com a idade, sugere mais uma vez que o índice é sensível as diferenças desenvolvimentais que ocorrem com o aumento da idade. Ao integrar com os dados da análise de regressão, pode-se afirmar que, apesar de relacionados, a idade pouco pode explicar a maturidade psicológica. Diante achados semelhantes, em estudo com o teste de Rorschach, Resende *et al.* (2019) sugeriram que a maturidade psicológica (ID) estaria mais relacionada ao desenvolvimento cognitivo, que também avança com a idade, do que com a idade mesmo. Assim, o ID requer um tipo de sofisticação cognitiva menos frequente em jovens de sete a 14 anos, a faixa etária da presente amostra. Muitas variáveis do ID são consideradas raras em amostras infanto-juvenis, como os sombreados, que implicam em capacidade de captar questões emocionais e cognitivas muito sutis. Logo, a relação entre o ID e a idade foi inferior à relatada em estudos anteriores com o Rorschach com faixas etárias maiores (GIROMINI *et al.*, 2015, STANFILL; VIGLIONE; RESENDE, 2015).

Conclusão

Esse é apenas um estudo inicial que indica que o ID construído para o teste de Rorschach pode ser aplicado também ao teste de Zulliger SC em crianças e adolescentes. Contudo, há necessidade de outros estudos que corroborem esta informação. Sugere-se que novos estudos sejam realizados com amostras em que o Zulliger e o Rorschach sejam aplicados nos mesmos participantes, bem como seja observado a aplicabilidade do ID em outros contextos, como de psicopatologia e normalidade no teste de Zulliger SC.

Deve-se considerar que o fato de a amostra ser pertencente a apenas um estado brasileiro são dados que podem reduzir a capacidade de generalização desses dados. Outra sugestão se refere a utilização de outros instrumentos que corroborem com a melhor compreensão do ID, em especial aqueles que mensurem o raciocínio lógico. Um outro fator limitante é a faixa etária da amostra. Este é um problema clássico de restrição de intervalo que atenuará ou reduzirá qualquer correlação com a idade e o ID. Esse intervalo é muito menor do que aquele usado nos estudos de (STANFILL; VIGLIONE; RESENDE, 2015). Espera-se que haja uma correlação consideravelmente maior se houver uma amplitude maior da faixa etária: por exemplo, de 6 a 25 anos. Assim, pesquisas futuras devem ter uma faixa etária maior.

De qualquer forma, este estudo fornece suporte para a validade de critério do ID. O ID foi relacionado à idade em uma amostra com faixa etária limitada diferenças significativas entre crianças e adolescentes corroboraram as expectativas teóricas sobre o desenvolvimento psicológico humano. Os resultados atuais são consistentes com a visão de que o teste de Zulliger SC pode medir o desenvolvimento psicológico.

Referências

CARVALHO, A. C. M.; RESENDE, A. C. Desempenho de crianças e adolescentes não pacientes no Zulliger SC. *Revista Avaliação Psicológica*, v. 17, n. 01, p. 142-154, 2018.

COHEN, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. ed. New York: Lawrence Earlbaum Associates, 1988.

COHEN, R. J.; SWERDLIK, M. E.; PHILIPS, S. *Psychological testing and assessment. An introduction to tests and measurements*. 3. ed. [s.l.]: California: Mayfield Publishing Company, 1996.

FLEISS, J. L. *Métodos estatísticos para taxas e proporções*. 2. ed. New York: John Wiley, 1981.

FOSSAS, A. Psychological Maturity Predicts Different Forms of Happiness. *Journal of Happiness Studies*, v. 20, n. 6, p. 1933-1952, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10902-018-0033-9>. Acesso em: 10 out. 2020.

GIROMINI, L.; VIGLIONE, D. J.; BRUSADELLI, E. *et al.* Cross-cultural validation of the Rorschach developmental index. *Journal of Personality Assessment*, v. 97, n. 4, p. 348-353, 2015.

GRAZZIOTIN, J. B. di D.; SCORTEGAGNA, S. A. Revisão de pesquisas brasileiras sobre o Teste de Zulliger publicadas em artigos. *Avaliação Psicológica*, v. 15, n. 2, p. 227-235, 2016.

MACKIE, A. S.; REMPEL, G. R.; ISLAM, S. *et al.* Psychosocial Maturity, Autonomy, and Transition Readiness among Young Adults with Congenital Heart Disease or a Heart Transplant. p. 136-143, 2015.

MEYER, G. J.; VIGLIONE, D. J.; MIHURA, J. L. *et al.* R-PAS Sistema de Avaliação Por Performance no Rorschach. 1. ed. São Paulo: Högrefe, 2017.

MONAHAN, K. C.; STEINBERG, L.; CAUFFMAN, E. *et al.* Trajectories of Antisocial Behavior and Psychosocial Maturity From Adolescence to Young Adulthood. *Developmental Psychology*, v. 45, n. 6, p. 1654-1668, 2009.

RESENDE, A. C.; CARVALHO, T. C. R. de; MARTINS, W. Desempenho Médio de Crianças e Adolescentes no Método de Rorschach Sistema Compreensivo. *Avaliação Psicológica*, v. 11, p. 375-394, 2012.

RESENDE, A. C.; VIGLIONE, D. J.; MARTINS, L. D. *et al.* Criterion Validity of the Rorschach Developmental Index With Children. *Journal of Personality Assessment*, v. 101, n. 2, p. 191-198, 2019.

STANFILL, M. L.; VIGLIONE, D. J.; RESEN-

DE, A. C. Measuring psychological development with the rorschach. *Journal of Personality Assessment*, v. 95, n. 2, p. 174-186, 2012.

SUBBARAYAN, K.; VISVANATHAN, G. A Study on emotional maturity of college students. *Resent Research in Science and Technology*, v. 3, n. 1, p. 153-155, 2011.

Resumo: Introdução: o Índice de Desenvolvimento (ID) foi inicialmente elaborado para o teste de Rorschach no Sistema Compreensivo (SC) com o objetivo de mensurar os diferentes níveis de maturidade psicológica em relação à idade cronológica. Partindo do princípio de que o teste de Zulliger foi criado a imagem e semelhança do teste de Rorschach, espera-se que o ID possa ser utilizado de forma válida também com esse instrumento. Objetivo: dessa forma, o presente estudo teve como objetivo investigar evidências de validade do Índice de Desenvolvimento quando aplicado ao teste de Zulliger SC. Método: participaram desse estudo 253 crianças e adolescentes com idades entre 7 e 14 anos provenientes de escolas públicas e particulares do estado de Goiás. Resultados: foram identificadas diferenças estatisticamente significativas para o ID entre os grupos de crianças e adolescentes, bem como correlação desse índice com a idade. Discussão: A comparação entre os desempenhos dos grupos indicou que o ID no Teste de Zulliger sofre alguma influência com o avanço da idade. Conclusão: esse estudo apresenta como limitação a não abrangência a contextos de psicopatologia e normalidade no teste de Zulliger SC.

Palavras-chave: Índice de Desenvolvimento. Teste de Zulliger. Validade.

Abstract: Introduction: the Development Index (ID) was initially developed for the Rorschach test in the Comprehensive System (SC) in order to measure the different levels of psychological maturity in relation to chronological age. Assuming that the Zulliger test was created in the image and similarity of the Rorschach test, it is ex-

pected that the ID can be used validly also with this instrument. Objective: thus, the present study aimed to investigate the validity of the Development Index when applied to the Zulliger SC test. Method: 253 children and adolescents aged 7 to 14 years from public and private schools in the state of Goiás participated in this study. Discussion: The comparison between the performances of the groups indicated that the ID in the Zulliger Test suffers some influence with advancing age. Results: statistically significant differences were identified for the ID between the groups of children and adolescents, as well as the correlation of this index with age. Conclusion: this study presents as a limitation the non-coverage to contexts of psychopathology and normality in the Zulliger SC test.

Keywords: Development Index. Zulliger test. Validity.

Como citar esse capítulo:



PEREIRA, Larissa Silva; RESENDE, Ana Cristina. Índice de Maturidade Psicológica e o Teste de Zulliger. In: FEITOSA, Darlan Tavares; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães; VITORINO, Priscila Valverde de Oliveira (orgs.). *Coleção gênese: ciência e tecnologia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020. (Coleção Gênese, v. 3). p. 56-63. ISBN 978-65-992922-6-2. DOI 10.18224.genesis.v3.2020.56-63.

O LINCHAMENTO VIRTUAL COMO CONSEQUÊNCIA DA TÉCNICA LEGISLATIVA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DA LEI MARIA DA PENHA

THE VIRTUAL LYNCHING AS A CONSEQUENCE OF BRAZILIAN LEGISLATIVE TECHNIQUE: AN ANALYSIS OF LEI MARIA DA PENHA

Fernanda Sales França de Farias

fsalesff@gmail.com

Direito

Escola Brasileira de Direito

Na última década, observou-se a ascensão das redes sociais como meios de se expressar e de se relacionar. Desse modo, as fronteiras entre o atual e o virtual se tornam cada vez mais turvas, impossibilitando compreender esses dois mundos de maneira separada (MACEDO, 2016). Principalmente, porque os fenômenos, mesmo que se iniciando nas redes sociais, podem refletir fora desta órbita. Nesse sentido, a Internet se tornou palco para antigos conflitos sociais como os linchamentos que ganharam uma nova roupagem. As fogueiras medievais, foram substituídas por um meio ainda mais eficiente: uma rede com um suporte tecnológico que permite a disseminação rápida de informação, bem como a possibilidade de anonimato.

Para além da questão da vingança, o linchamento virtual, assim como outras formas de linchamento, suscita um olhar mais acurado, sobretudo, na perspectiva social. Este fenômeno, não apenas revela a utilização da violência como forma de punição, mas também o sentimento de insegurança e medo. Assim, cunha-se a ideia de que as instituições estatais não conseguem resolver os problemas da sociedade e, portanto, esta deve utilizar os meios possíveis para instaurar a ordem.

Diante disso, a pesquisa se debruça sob o seguinte questionamento: qual a relação entre o linchamento virtual e a descrença com as instituições estatais, em especial, com as leis brasileiras? Para tanto, a pesquisa analisou a Lei Maria da Penha, acima de tudo, os problemas legislativos que envolveram sua promulgação e seus reflexos sociais.

Portanto, o objetivo geral da pesquisa reside em relacionar linchamento virtual e os problemas no processo legislativo brasileiro, tendo como foco aqueles concernentes à Lei Maria da Penha. Para tanto, foram estabelecidos como objetivos específicos: examinar a técnica legislativa brasileira; analisar à luz da técnica legislativa os embaraços relativos à lei supramencionada; estabelecer possíveis causas sociais para o linchamento virtual e/ou sua acentuação.

A relevância da pesquisa se justifica, primeiramente, pela disseminação e importância da tecnologia na sociedade contemporânea. A internet tem feito, cada vez mais, parte do cotidiano mundial, de modo que se tornou elemento indissociável da nossa realidade. Em pesquisa publicada pela Agência Brasil¹ este ano, estima-se que 134 milhões de pessoas no Brasil possuem acesso à internet. Um segundo elemento que sustenta a relevância da pesquisa é a escassez de estudos sobre o tema no Brasil. Apesar de sua importância social, o linchamento ainda não foi bem destacado pela literatura nacional, sobretudo, o linchamento virtual. Tal objeto é frequentemente noticiado nos meios de comunicação, contudo, não há levantamentos oficiais sobre a ocorrência do fenômeno.

1 As informações foram retiradas da pesquisa TIC Domicílios 2019, que fez um levantamento sobre o acesso às tecnologias da informação e comunicação. O trabalho foi realizado pelo Centro Regional para o Desenvolvimento de Estudos sobre a Sociedade da Informação.

Outrossim, no tocante ao estudo sobre a legislação, não há um aprofundamento de estudos sobre a teoria da legislação, o enfoque dado é exclusivamente formal e diz respeito ao processo legislativo. Para elucidar, Ferreira (1985) realizou um levantamento dos estudos de técnica legislativa no país, não havendo mais do que dez em todo o país. De mesmo modo, Nascimento (2018) não encontrou outras referências bibliográficas sobre técnica legislativa e/ou teoria da legislação em período anterior à Constituição da República Federativa Brasileira de 1988.

Ademais, os trabalhos já feitos na área não propõem o mesmo recorte desta pesquisa, pois a insegurança social ocasionada pela ineficácia das instituições estatais é retratada de maneira geral, sem maior observância dos processos que levam a tal situação. Neste sentido, esta pesquisa buscou limitar o objeto de estudo à ausência de técnica legislativa que provoca lacunas na lei e, consequentemente, à sensação de insegurança quanto à eficácia do aparelho estatal.

Método

O trabalho foi pautado pela pesquisa bibliográfica em artigos e livros na área da Comunicação e do Direito Constitucional. Ademais, foi dividido em três vertentes: primeiramente, o estudo do linchamento virtual, suas implicações e causas; segundo, o exame da técnica legislativa brasileira e seus pontos problemáticos na Lei Maria da Penha; por fim, o estabelecimento da relação entre o linchamento virtual e a técnica legislativa.

Resultados

Diante da pesquisa é possível concluir que a ausência de uma técnica legislativa específica e robusta no Direito brasileiro influenciou no caso da construção da Lei Maria da Penha. As argumentações utilizadas foram, em boa parte, encabeçadas pelo movimento feminista e não pelo próprio Parlamento. Em que pese o movimento tenha interesse e fundamentos para reivindicar a proposta legislativa, não é possível que grupos so-

ciais carreguem por si só a função de legislar. É necessário que haja a construção de uma técnica legislativa para compreender e discutir os problemas sociais, formas de prevenção e de combate.

Assim, o diploma normativo em destaque revela a falta de uma estrutura anteriormente delimitada, de um plano de ação em relação ao problema. Faz-se mister um estudo minucioso das causas e de formas mais eficazes de combate do que a criminalização de condutas, pois esta é incapaz de compreender todas as nuances relativas à violência doméstica contra a mulher. O linchamento virtual se desponta neste contexto de ineficiência das normas, de um Estado enfraquecido com instituições que propõem medidas insuficientes para resolução dos problemas cotidianos. Os movimentos digitais de linchamento são, de fato, uma tentativa violenta de estabelecer a ordem e de ocupar o vácuo deixado pelas instituições governamentais.

Discussão

O linchamento nas perspectivas sociológica e filosófica

Para Santos e Cunha (2014), o termo mais apropriado para o linchamento virtual é o da violência simbólica. Portanto, este fenômeno seria, na verdade, um *modus operandi* da violência. Conforme Bourdieu (1989), a violência simbólica trata-se de uma forma de dominação que não utiliza a coerção física, pois ocorre por meio de símbolos e signos culturais, um poder invisível, porém capaz de obter o equivalente ao que é obtido por emprego da força física:

É enquanto instrumentos estruturados e estruturantes de comunicação e de conhecimento que os ‘sistemas simbólicos’ cumprem a sua função política de instrumentos de imposição ou de legitimação da dominação, que contribuem para assegurar a dominação de uma classe sobre outra (violência simbólica) dando o reforço da sua

própria força às relações de força que as fundamentam e contribuindo assim, segundo a expressão de Weber, para a ‘domesticação dos dominados’ (BOURDIEU, 1989, p. 11).

Já a obra de Martins (2015) explora uma sociedade que embora se classifique como moderna, ainda é marcada pela intolerância e utiliza a violência como forma de punição. Esta realidade já era descrita por Foucault (1999), a carência da sociedade em receber informações que causem o sentimento de que a lei e a ordem funcionam. Por este motivo visam uma certa antecipação da pena a fim de que a comunidade sacie seu desejo por justiça, conseqüentemente, ultrapassando o limite da liberdade e atingindo a dignidade humana. Ademais, Martins (2015) afirma que se trata de uma forma de violência coletiva, um justicamento baseado na vingança e proveniente de uma inquietação social que busca restaurar a ordem transgredida. Esta forma de violência envolve a exclusão e marginalização, na medida em que elimina o direito à defesa e ao juiz natural. Neste contexto todos os crimes são igualados, não há individualização da pena:

trata-se de impor ao criminoso expiação e suplícios reais ou, no caso do que já está morto, expiação e suplício simbólicos, como é próprio dos ritos de vingança e sacrifício. E, além disso, eliminá-lo simbolicamente como pessoa (MARTINS, 2015, p. 81).

Outrossim, o autor afirma que há uma raiz cultural nas práticas modernas de linchamento, herdadas dos procedimentos de punição da Inquisição e do período em que as Ordenações Filipinas estavam em vigor. Igualmente, não se pode negar a influência do período de escravidão no Brasil, uma vez que favorecia a punição privada dos escravos. Neste mesmo sentido, Macedo (2018) explica que os números de casos de linchamento crescem quando há um aumento na insegurança em relação à proteção do Estado, bem como

na descrença das Instituições. Nesse sentido, cita que a desmoralização da polícia e da justiça ocorreu durante da Ditadura Militar.

Durante os quatro primeiros anos da Nova República, os casos de linchamento cresceram em 50%. Uma possível explicação é de que os esquadrões da morte² do período ditatorial incentivaram e legitimaram a punição à margem da lei, diante da ineficácia das autoridades. Neste toar, José Martins (2015) assevera que o linchamento encontra subsídios para sua consolidação na descrença social das instituições, assim, cria-se uma cultura de justiça popular: “essa fragilidade generalizada das instituições cria as condições sociais favoráveis ao revigoramento de formas arcaicas de direito, cujas evidências podem ser observadas em vários campos da realidade” (MARTINS, 2015, p. 93).

Sob a perspectiva filosófica do tema, Safatle (2018) afirma que a sociedade deve ser compreendida como um “circuito de afetos” que nos impele a acatar possibilidades de vida e pensamento em relação aos outros. Para exemplificar este conceito, Macedo (2016) apresenta um estudo realizado em 2012 pelo *Facebook*³. O experimento analisou três milhões de postagens e as classificou em: conteúdo positivo e conteúdo negativo, em seguida, foi selecionado um grupo de pessoas para receberem em seus *feeds* apenas os conteúdos negativos e outro para os positivos. Após uma semana, os responsáveis pela pesquisa perceberam que o grupo que apenas recebia postagens positivas revê comportamento semelhante. Já os integrantes do grupo de conteúdo negativo publicaram textos e compartilharam elementos negativos.

Para Safatle (2018), o medo é o afeto que tem prevalecido na sociedade ocidental, sendo elemento essencial para consolidação da figura do

2 Grupo paramilitar brasileiro que surgiu ao fim da década de 60 com o objetivo de exterminar, perseguir e torturar pessoas tidas como perigosas para o governo (MATOS, 2011).

3 *Facebook* é uma empresa estadunidense de conglomerado de mídia social. A rede social de mesmo nome é um site que permite que seus usuários compartilhem fotos, vídeos e informações escritas.

Estado, representando um guardião e defensor. Contudo, se o medo é o afeto principal, o “outro” poderá ser visto como aquele que desconstrói a “minha” identidade, obrigando-me a pensar sobre mim mesmo. Assim, o “outro” que pode ser tolerado é apenas aquele confirma quem eu sou. Portanto, a propagação dos linchamentos possui relação com o quanto mais o afeto medo se materializa por meio de julgamentos, pois se a função social é repetir narrativas, a sociedade estaria inserida em um ciclo que só pode ser rompido a partir de novos comportamentos.

O linchamento virtual

O ambiente virtual traz algumas especificidades quando comparado a nossa realidade, portanto, o fenômeno do linchamento toma novos contornos nesta perspectiva. Uma dessas particularidades é a velocidade a qual recebemos as informações, assim, é criado um novo ritmo (LÉVY, 1996) que deixa tanto os pensamentos como a linguagem mais rápidos. Uma consequência disto é a aceleração do movimento estímulo e resposta, culminando em um pensamento automatizado. Diante disso, algumas pessoas deixam de lado o processo de reflexão, optando pelo julgamento antecipado e repetição dos comportamentos de outros.

Outro ponto suscitado por Macedo (2018) é a dualidade do *remixing*, retrabalhos em que as imagens, sons e enquadramentos são reformulados podendo criar novas interpretações. Logo, tal instrumento pode ter uma finalidade positiva, por exemplo, com objetivo educacional, por outro lado também pode ser utilizado para distorcer algum discurso ou imagem. Ademais, a autora afirma: “Vale lembrar que o *remixing* é feito em programas específicos fora das mídias sociais, mas após dar nova roupagem à mensagem, recontextualizando-a, os usuários voltam a compartilhá-la na Internet, sobretudo para ganharem” (MACEDO, 2018, p. 202).

Igualmente merece destaque a ferramenta de propagação de informações, por meio do compartilhamento. Através deste instrumento o usuário pode mostrar a outras pessoas algum conte-

údo encontrado, assim, a informação transcende o círculo de amizade daquele que postou primeiramente e atinge diversas pessoas. Isto reflete no alcance da punição perpetrada nos linchamentos virtuais, nesse sentido, Macedo (2018) exemplifica com dois casos.

O primeiro caso é relativo ao baile à fantasia de Alicia Lynch em que a jovem postou na internet uma foto de sua fantasia (uma roupa esportiva com tinta vermelha, imitando sangue) com a legenda: “vítima da maratona de Boston”. Logo depois milhares de pessoas a insultaram e compartilharam a postagem, resultando na demissão da jovem de seu emprego, bem como dias trancada em casa. No segundo caso, a autora apresenta a festa à fantasia de Manhattan em 1932 em que o pintor Salvador Dalí e sua esposa foram vestidos de bebê Lindbergh e seu sequestrador. A fantasia chocou os convidados da festa, no entanto, não impactou na carreira do pintor. Assim, a autora conclui: “Os fatos narrados parecem bem parecidos, mas o primeiro por ter tido uma grande dimensão de alcance, por meio das mídias sociais, fez com que o caso parecesse muito mais grave do que o segundo e, conseqüentemente, sofresse punições mais duras” (MACEDO, 2018, p. 203).

Outro fator importante que individualiza o linchamento virtual é seu caráter perpétuo:

Fatos do cotidiano dos usuários são publicados em redes sociais e nas diversas mídias digitais, sem que haja a possibilidade real de se apagar as informações disponibilizadas online, o que pode resultar em afrontas à direitos dos indivíduos e da coletividade (FERREIRA, 2017, p. 117).

A forma como as informações são armazenadas na sociedade contemporânea permite não só uma extensa lista de receptores destas, mas também uma certa impossibilidade de esquecimento. Logo, os indivíduos estão submetidos à um tribunal de exceção de caráter perpétuo que possui o condão de exumar tudo aquilo que entende necessário para um julgamento.

Liberdade e dignidade nas redes sociais

A ideia de defesa máxima das liberdades individuais é uma característica que coincide com uma sociedade liberal. Contudo, o modelo de Estado Liberal burguês, *laissez-faire*, foi substituído pelo *Welfare State*, no qual há uma preocupação estatal não só em se abster de praticar aquilo que ofende a dignidade dos sujeitos, como também em impedir que outros façam.

Deste modo, o individualismo forjado pelo iluminismo é abandonado e ao Estado é concedido o poder de agir em desfavor aos interesses particulares a fim de assegurar os valores da coletividade. Neste toar, Robert Alexy (2011) afirma que o Tribunal Constitucional Alemão reconhece a importância da liberdade individual, porém, destaca que esta não é absoluta e deve se sujeitar às restrições da vida comunitária.

Isso se dá pela característica social do ser humano, não podendo ser compreendido como desvinculado de uma sociedade. Deste modo, nossas ações e omissões possuem efeitos que transcendem a órbita individual, podendo ocasionar a colisão de direitos. Nesse sentido, Novais (2004, p.53):

Assim, a dignidade da pessoa humana no Estado social e democrático de Direito não é mais a do individualismo possessivo, a do homem burguês e isolado, que erigia a garantia de uma esfera de autonomia do proprietário livre de qualquer intervenção estatal em paradigma de realização do ideal de limitação jurídica do Estado.

Nino (2007, p. 229) apresenta os conceitos de moral intersubjetiva e moral autorreferente. A primeira é aquela que “prescreve ou proíbe certas ações por seus efeitos a respeito do bem-estar de outros indivíduos distintos do agente”. Já a segunda é aquela que “prescreve ou proíbe certas ações e planos de vida pelos efeitos que elas têm no caráter moral de seu próprio agente segundo certos modelos de virtude”.

O autor sustenta a possibilidade de interferência estatal no tocante aos atos que afetam a moral

intersubjetiva, porém esta interferência é contestável no que tange a moral autorreferente, uma vez que caracteriza para o agente empecilho de realização de suas próprias vontades. Já na doutrina brasileira, Luís Roberto Barroso (2010) sustenta que a autonomia, ainda que no âmbito privado, deve ser ponderada conforme a dignidade humana.

Portanto, apesar da internet trazer a sensação de anonimato e impunidade, é possível que a liberdade de expressão seja não só restringida, uma vez que não é um direito absoluto, como também punida na medida em que fere o direito à dignidade de alheia. Nesse sentido, para além das medidas jurídicas como crime de difamação, calúnia e indenização por danos morais, várias plataformas digitais já possuem em sua programação a possibilidade de denunciar postagens que disseminam o ódio e a violência, explicitando que tais condutas devem ser reprimidas.

A ausência de técnica legislativa no Brasil

Conforme descrito alhures, os estudos brasileiros que se debruçam sobre o tema legislativo são voltados a uma análise formal, diferentemente de outros países, não houve a institucionalização de práticas para se alcançar a clareza, precisão e efetividade das normas. Sobre o tema, Nascimento (2018) afirma que o período de regime de exceção vivido pelo país possa explicar essa ausência de literatura, uma vez que houve concentração de poderes legislativos no Presidente da República o que, conseqüentemente, enfraqueceu o Parlamento e os estudos nesta área.

Após o período ditatorial, houve a tentativa de estabelecer técnicas para avaliação legislativa por meio de atos normativos⁴. Tais atos sofreram in-

4 Em 1998 foi publicada a Lei Complementar n. 95 que dispõe sobre a elaboração, alteração e consolidação das leis. Em 2001, este ato normativo foi modificado pela Lei Complementar n. 107, no tocante à alteração e consolidação das leis. Após, o Decreto n. 9.191/2017 introduziu o modelo de *checklist*, no qual devem ser analisadas doze questões para elaboração de normas, bem como elencou os pontos que devem ser observados na exposição de motivos de anteprojetos.

fluência do modelo germânico, contudo, não houve grande preparação dos funcionários públicos para melhor articulação das técnicas estabelecidas. Ademais, os largos períodos de concentração de poder no âmbito Executivo culminaram no atual deslocamento da elaboração legislativa. Deste modo, os projetos de lei de iniciativa do Presidente da República possuem uma certa prioridade ou, ao menos, prestígio do Congresso Nacional, subjugando o Parlamento à condição de mero legitimador de decisões tomadas por outros poderes.

Os problemas no enfrentamento da violência à mulher: a Lei Maria da Penha

A Lei Maria da Penha surgiu como consequência à condenação do Brasil pela Comissão Interamericana de Direitos Humanos em processo que demonstrou a impunidade e ineficiência do sistema brasileiro em lidar com os casos de violência doméstica contra a mulher. Assim, foi incluído o §9º no artigo 129 do Código Penal Brasileiro, o qual qualificou a conduta de lesão corporal contra “ascendente, descendente, irmão, cônjuge ou companheiro, ou com quem conviva ou tenha convivido, ou, ainda, prevalecendo-se o agente das relações domésticas, de coabitação ou de hospitalidade”.

Embora a lei trouxesse em sua essência a perspectiva de uma mudança para as vítimas de violência doméstica, o resultado não foi como o esperado. Posteriormente à edição da lei, foi ajuizada uma Ação Direta de Constitucionalidade questionando a natureza da ação penal nos casos de lesões corporais leves. O Supremo Tribunal Federal deu procedência à ação, entendendo que se tratava de ação penal incondicionada. Ou seja, a opção legislativa somente foi abstraída com o julgamento da corte e não do texto da própria lei, “Em outras palavras, a argumentação parlamentar usada para a inserção do art. 41 da LMP foi parca e insuficiente” (NASCIMENTO, 2018, p. 461).

Outro ponto relevante é que ainda com a aprovação da lei, não houve a significativa redução dos casos de violência doméstica. Neste sentido:

se no ano seguinte à promulgação da Lei Maria da Penha, em setembro de 2006, tanto o número quanto as taxas de homicídio de mulheres apresentou uma visível queda, já a partir de 2008 a espiral de violência retoma os patamares anteriores, indicando claramente que nossas políticas ainda são insuficientes para reverter a situação (WAISELFISZ, 2012, p. 26).

Diante disso, foi aprovada a Lei 13.104, de 9 de março de 2015, a qual tipificou o feminicídio. Esta alteração do Código Penal se deu como uma forma de preencher lacunas deixadas pela Lei Maria da Penha no tocante aos crimes mais graves, uma vez que o feminicídio representa a última instância da violência contra a mulher, evidenciando a existência de relações de gênero hierárquicas. É tratado como uma última etapa, visto que não é um evento isolado, mas sim precedido de abusos verbais, sexuais, psicológicos e físicos, ou seja, faz parte de um processo de violências que culmina na morte.

A aplicação da lei revelou certos problemas da atividade legislativa, para Nascimento (2018) foram encontradas poucas razões expressamente formalizadas, embora tenham ocorrido debates, tais informações demandam mais tempo para serem levantadas. Outro ponto suscitado pela autora foram o erro cometido pelo movimento feminista como interessado na lei, uma vez que diante da ausência de razões legislativas expressas foi necessário preencher tal vazio com as argumentações do grande interessado na lei: o movimento feminista.

A autora sustenta que a mudança social necessária para mudar o contexto de discriminação contra a mulher não virá somente do ordenamento jurídico, sobretudo do Direito Penal, já que como *ultima ratio*, representaria o fracasso das outras instâncias de proteção e punição. Nesse sentido, é precisa a colocação de Dória (2016, p.44) ao retratar a ineficácia do Estado em relação ao *jus puniendi*:

Com efeito, a mera criminalização de uma conduta lesiva no intuito de proteger a co-

letividade das suas consequências é uma previsão vazia se, no mundo dos fatos, em decorrência de sua inaplicabilidade, a norma incriminadora não cumpre o papel para a qual foi criada, qual seja, harmonizar a vida em sociedade.

Portanto, focar apenas na criminalização de condutas e aumento de penas não é condição suficiente para mudar a realidade brasileira. Para tanto, apresenta o fortalecimento das infraestruturas administrativas como meios proveitosos de enfrentamento, as casas de abrigo e ajuda financeira poderiam permitir às mulheres o melhor exercício de sua autonomia. Neste mesmo sentido assinala Campos (2011, p. 10):

Este é o desafio posto ao feminismo brasileiro nesse momento: uma inovação que apresente, de um lado, alternativas às mulheres para além das já existentes na Lei, e, de outro, aos magistrados e magistradas, as condições de lidar de forma diferenciada com as inúmeras situações com as quais são, cotidianamente, confrontadas/os.

Diante disso, é possível concluir que as medidas até então tomadas pelo Estado brasileiro para lidar com a questão da violência doméstica contra a mulher não foram eficientes, sobretudo, no âmbito legislativo. Fato este que pode levar a uma descrença social em relação às instituições que parecem não trazer soluções para o problema. Nesse sentido, o linchamento virtual pode se tornar um meio de preencher a lacuna deixada pelo Estado no que tange a justiça.

O linchamento virtual como resposta social

Apesar do ordenamento jurídico já contar com a Lei Maria da Penha e a Lei do Feminicídio, são cada dia mais frequentes no Brasil os relatos de violência contra a mulher nas redes sociais. Movimentos como as *hashtags*⁵ *exposed* e *meu abusador*

5 A *hashtag* é um instrumento que permite a visualização de todas as postagens que a utilize, assim,

dor secreto demonstram que até hoje este tipo de violência é um crime recorrente. Um dos efeitos positivos desta movimentação virtual foi o acolhimento das vítimas e incentivo à denúncia, por outro lado, também provocou o linchamento virtual de alguns homens, supostos abusadores, que tiveram seus nomes expostos.

Os linchamentos na plataforma digital revelam que a internet não possui apenas a função de abraçar as vítimas, mas também de tentar promover a justiça. Diante da ineficácia da lei em relação à violência contra a mulher, conforme demonstrado alhures, a população desenvolve outro método de punição.

O fenômeno possui explicação na constituição do Estado, pois por meio do Direito, a sociedade transfere a responsabilidade pela defesa de bens jurídicos à estrutura estatal a fim de que seja rompido o paradigma do uso da força individual. Assim, se o Estado não consegue cumprir suas tarefas, os indivíduos começam a se questionar sobre a exclusividade do *jus puniendi* (DÓRIA, 2016).

Diante do cenário atual de descrença nas instituições estatais, abre-se uma lacuna para que outras manifestações de poder ascendam. Nesse sentido, o linchamento virtual surge como uma tentativa de preencher o vácuo deixado pelo Estado.

Conclusões

Diante do exposto é possível concluir que as novas formas de comunicação trouxeram à tona vários problemas sociais. Numa realidade em que podemos pausar o tempo por meio de um *printscreen* e analisar o “outro” sob uma lupa, os linchamentos virtuais se tornaram cada vez mais recorrentes. Assim, faz-se mister examinar esse fenômeno, acima de tudo, suas causas, uma vez que se trata apenas de uma nova faceta de um problema social que perdura há anos.

Sob a ótica sociológica, a bibliografia utilizada aponta para o linchamento como uma consequência do justicamento popular, fundado na vin-

várias mulheres se reuniram em redes sociais utilizando o recurso para relatar abusos sofridos (GERALDO, 2020).

gança e no desejo do restabelecimento da ordem social. Ademais, também é possível perceber heranças históricas que corroboraram para a realidade que vivemos hoje: a escravidão e a ditadura disseminaram e reforçaram a ideia de uma justiça para estatal.

Já na perspectiva filosófica, o linchamento é uma consequência da estranheza gerada ao se deparar com o “outro”. A partir do momento em que a sociedade enxerga aquilo que é diferente como uma ameaça, surge a necessidade de julgar e condenar. Isto toma proporções muito maiores quando ocorre no ambiente cibernético, pois neste o tempo entre estímulo e resposta é diminuído e a tendência é não refletir antes de emitir um julgamento.

As implicações do linchamento virtual são diversas, pois as novas plataformas digitais permitem um número muito maior de receptores de informação, bem como a distorção de uma imagem, vídeo ou fala por meio do *remixing*. Tudo isso somado à questão da complexidade do esquecimento neste meio. Destarte, as pessoas são submetidas a um tribunal perpétuo que não as permite se defender. Embora as redes sociais tragam formas de denunciar comentários e postagens de cunho vexatório ou discurso de ódio, ainda há um sentimento popular de segurança por trás das contas falsas. Contudo, a liberdade de expressão não pode ser vista como um direito absoluto, em que pese seja importante para a consolidação do Estado Democrático de Direito, deve ser ponderada conforme a dignidade humana.

Ademais, a literatura afirma que a descrença nas instituições estatais possui o condão de intensificar o linchamento. O pensamento de que o Estado é ineficaz em suas políticas pode engendrar os sentimentos de insegurança e impunidade. Deste modo, a sociedade tenta suprir essa lacuna deixada pelo ente estatal.

Neste sentido, tendo a Lei Maria da Penha como conteúdo de análise da técnica legislativa brasileira diante de problemas sociais, é possível concluir que há muitas falhas na forma como o país lidou com o diploma normativo. A ausência de uma técnica legislativa robusta ocasionada pelo período ditatorial influenciou na edição de uma lei deses-

truturada. A partir desta realidade é possível compreender o linchamento virtual como um efeito dos problemas legislativos, uma tentativa social de suprir aquilo que o Estado não consegue. Com o afastamento da justiça institucional, a justiça popular se apresenta para muitos como solução, substituindo processos judiciais por vingança.

Referências

ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. 2. ed. Tradução: Virgílio Afonso da Silva. São Paulo, Malheiros, 2011.

BARROSO, Luís Roberto. *A dignidade humana no direito constitucional contemporâneo: natureza jurídica, conceitos mínimos e critérios de aplicação*. Disponível em: https://www.luisrobertobarroso.com.br/wp-content/uploads/2010/12/Dignidade_texto-base_11dez2010.pdf. Acesso em: 30 jul. 2020.

BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Tradução: Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

BRASIL. *Lei n. 10.886/2004*. Acrescenta parágrafos ao art. 129 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, criando o tipo especial denominado “Violência Doméstica”. Brasília: Presidência da República [2004]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.886.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2010.886%2C%20DE%2017,especial%20denominado%20%22Viol%C3%AAncia%20Dom%C3%A9stica%22. Acesso em: 30 jun 2020

CAMPOS, Carmen Hein de. *Razão e Sensibilidade: Teoria Feminista do Direito e Lei Maria da Penha*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

DÓRIA, Maíra Morena Mariani. *Batman: o cavaleiro das trevas – uma análise sobre a legitimação da autotutela diante da ineficácia do poder de punir do estado*. Monografia (Bacharelado em Direito) – Faculdade Baiana de Direito, Salvador, 2016. Disponível em: <http://portal.faculdadebaianadedireito.com.br/portal/monografias/Ma%C3%A9dra%20Morena%20Mariani%20Dias%20Dorea.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

FERREIRA, Luiz Pinto. Técnica legislativa como a arte de redigir leis. *Revista da Academia Brasileira de Letras Jurídicas*, v. 1, n. 1, jan./jun., p. 222-253, 1985.

FERREIRA, Nelson. *A complexidade da memória e do esquecimento na sociedade em rede: os paradigmas digitais*. Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018. Disponível em: <file:///D:/Documents/Artigos/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20complexidade%20do%20esquecimento.pdf> Acesso em: 30 maio 2020.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Tradução: Raquel Ramalhete. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

GERALDO, Nathália. Movimento #Exposed: Mulheres expõem casos de assédio e estupro no Twitter. *UOL*. 01 jun 2020.

Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2020/06/01/elas-se-calaram- agora- expoem-casos-de-assedio-e-estupro-no-twitter.htm> Acesso em: 20 jun. 2020.

LÉVY, Pierre. *O que é virtual?* Tradução: Paulo Neves. São Paulo: 34, 1996.

MARTINS, José de Souza. *Linchamentos: a justiça popular no Brasil*. São Paulo: Contexto, 2015.

MACEDO, Karen Tank Mercuri. Conflitos sociais contemporâneos: possíveis causas e consequências dos linchamentos virtuais. *Revista Humanidades e Inovação*, v. 5, n. 4, p. 197-208, 2018.

MATTOS, Vanessa de. *O Estado contra o povo: a atuação dos Esquadrões da Morte em São Paulo (1968 a 1972)*. Dissertação (Mestrado em História Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/12700/1/Vanessa%20de%20Mattos.pdf> Acesso em: 30 maio 2020.

NASCIMENTO, Roberta Simões. *Teoria da legislação e argumentação legislativa na Espanha e no Brasil: análise dos cenários das leis sobre a violência contra a mulher*. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade de Alicante, Universidade de Brasília, Alicante – Brasília, 2018. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34310/3/2018_RobertaSim%20c3%b5esNascimento_PARCIAL.pdf Acesso em: 30 maio 2020.

NINO, Carlos Santiago. *Ética y derechos humanos: un ensayo de fundamentación*. 2. ed. Buenos Aires: Astrea, 2007.

NOVAIS, Jorge Reis. *Os princípios constitucionais estruturantes da república portuguesa*. Coimbra: Coimbra, 2004.

SAFATLE, Vladimir. *Por um colapso dos indivíduos e seus afetos*. 2018. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DKLIg6g6pSg&list=PLZ8E6flCgRrFsCqdAwpEUK_9idUkYLxZ-4d&index=19&t=0s Acesso em: 20 maio 2020.

SANTOS, Marco Aurélio Moura dos; CUNHA, Renata Silva. Violência simbólica nas redes sociais: incitação à violência coletiva (linchamento). In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO REGULAÇÃO DA MÍDIA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. São Paulo, p. 10-22, 2014.

VALENTE, Jonas. Brasil tem 134 milhões de usuários de internet, aponta pesquisa. *Agência Brasil*. Brasília, 26 maio 2020. Disponível em: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/brasil-tem-134-milhoes-de-usuarios-de-internet-aponta-pesquisa#:~:text=Atualizado%20em%2026%2F05%2F2020,%2C%20g%C3%AAner%20o%2C%20ra%C3%A7%C3%B5es](https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/brasil-tem-134-milhoes-de-usuarios-de-internet-aponta-pesquisa#:~:text=Atualizado%20em%2026%2F05%2F2020,%2C%20g%C3%AAner%20o%2C%20ra%C3%A7%C3%A7%C3%B5es) Acesso em: 20 maio 2020.

WASELFISSZ, Julio Jacobo. *Mapa da Violência 2012 atualização: homicídio de mulheres no Brasil*. Centro Brasileiro de Estudos Latino-Americanos. 2012. Disponível em: https://assets-compromissoe-atitude-ipg.sfo2.digitaloceanspaces.com/2012/08/MapaViolencia2012atualizacaoagosto_HomicidiosMulheres.pdf Acesso em: 20 maio 2020.

Resumo: Introdução: com a ascensão da internet e das redes sociais, a maneira como o homem se relaciona mudou, contudo, alguns antigos conflitos sociais subsistem, como é o caso dos linchamentos que agora possuem uma nova roupagem: linchamentos virtuais. Além da questão da vingança, este fenômeno deve ser observado como uma consequência das inúmeras ingerências estatais. Objetivo: Relacionar linchamento virtual e os problemas no processo legislativo brasileiro com enfoque na Lei Maria da Penha, por meio do exame da técnica

ca legislativa brasileira e estabelecimento de causas sociais para o linchamento virtual e/ou sua acentuação. Resultado: A ausência de uma técnica legislativa coesa refletiu na Lei Maria da Penha, na medida em que a criminalização é instrumento insuficiente para combater a violência doméstica contra a mulher. Assim, o linchamento virtual se apresenta como resposta à ineficiência estatal em lidar com esta situação, trata-se de uma tentativa de ocupar o vácuo deixado pelas instituições governamentais. Discussão: O linchamento no Brasil possui raízes históricas se acentuando na Ditadura Militar e perpetuando até os dias atuais. Com uma nova roupagem, o linchamento aparece nas redes sociais como resposta à ineficácia estatal na tarefa de diminuir a criminalidade. Neste sentido, pode-se ressaltar os casos de violência contra a mulher, uma vez que os números demonstram que não houve mudança expressiva na quantidade de casos denunciados. Destarte, aponta-se como um fator que contribui para tal realidade a ausência de técnica legislativa, culminando na pouca articulação estatal para resolução do problema, restringindo-o à esfera penal, ainda que ele demande uma visão interdisciplinar. Conclusão: As falhas referentes ao processo legislativo de confecção da Lei Maria da Penha que culminaram na ineficácia da medida demonstram que o linchamento virtual é utilizado como uma maneira de compensar esses problemas, de modo que a sociedade possa sentir saciada sua necessidade de justiça.

Palavras-chave: Linchamento virtual. Lei Maria da Penha. Técnica legislativa.

Abstract: Introduction: As the internet and the social networks ascended, the human relationship has changed; nevertheless, some ancient social conflicts

subsist. For example, the lynching that now has a new facet: the virtual lynching. Beyond the vengeance matter, this phenomenon must be observed as a consequence to the innumerable State's mismanagements. Objective: To connect virtual lynching and the problems in the Brazilian legislative process, focusing on Lei Maria da Penha, by the exam of Brazilian legislative technique and the establishment of social causes for the virtual lynching and/or its increase. Result: The absence of a legislative technique reflected on Lei Maria da Penha, as far as the criminalization is an insufficient instrument to combat the domestic violence against women. Therefore, the virtual lynching presents itself as a response to the State's inefficiency towards this situation. It is an attempt to fill the governmental institution's vacuum. Discussion: The lynching in Brazil has historical roots, it accentuated in the Military Dictatorship and perpetuate until today. In a new way, lynching appears on social networks in response to state inefficiency in the task of reducing crime. In this perspective, it is possible to highlight the cases of violence against women, since the numbers show that there was no significant change in the number of reported cases. Therefore, the absence of legislative technique is pointed out as a contributing factor to this reality, culminating in the low state articulation to solve the problem, restricting it to the criminal sphere, even though it demands an interdisciplinary view. Conclusion: The Lei Maria da Penha's legislative process flaws that lead to the ineffectiveness of the measure shows that the virtual lynching is used as a way to compensate these problems, so that society can feel its need of justice satisfied.

Keywords: Virtual lynching. Lei Maria da Penha. Legislative technique.

Como citar esse capítulo:

FARIAS, Fernanda Sales França de. O Linchamento Virtual como Consequência da Técnica Legislativa Brasileira: uma análise da Lei Maria da Penha. In: FEITOSA, Darlan Tavares; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães; VITORINO, Priscila Valverde de Oliveira (orgs.). *Coleção gênese: ciência e tecnologia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020. (Coleção Gênese, v. 3). p. 64-73. ISBN 978-65-992922-6-2. DOI 10.18224.genesis.v3.2020.64-73.



INTERVENÇÕES EM PSICOLOGIA POSITIVA: UM ESTUDO DE CASO

POSITIVE PSYCHOLOGY INTERVENTION: A CASE STUDY

Iorhana Almeida Fernandes

iorhanafernandes@hotmail.com

Psicologia; Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia; Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Daniela Sacramento Zanini

dazanini@yahoo.com

Psicologia; Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia; Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

A vivência de violências está fortemente associada a prejuízos na saúde mental (FINKELHOR, 2007; FINKELHOR, ORMROD, TURNER, 2009; BRASIL, 2010,

2012). Entende-se que a vivência de um conjunto de vitimizações está mais relacionada a prejuízos na saúde mental do que apenas um único episódio, mesmo quando esse único episódio se caracteriza como uma violência extrema como maus tratos ou violência sexual (HAMBY, GRYPCH, 2013; HAMBY *et al.*, 2020).

As consequências das vitimizações sobre a saúde são variadas. Observa-se relatos de sintomas emocionais, cognitivos e físicos que podem acontecer após uma situação de abuso (FINKELHOR *et al.*, 2009). Devido à variedade de sintomas possíveis, se torna difícil definir uma sintomatologia ou síndrome específica que caracterize a vivência de vitimizações (SILVA, GAVA, DELL'AGLIO, 2013). Apesar disso existe uma clara relação entre a experiência de violência e seus efeitos negativos, contudo, entende-se que as pesquisas sobre fatores que podem amenizar os efeitos negativos e/ou pesquisas sobre intervenções não acompanharam o ritmo dos inúmeros artigos publicados sobre os malefícios da violência na população (HAMBY *et al.*, 2020).

Silva *et al.* (2013) realizaram um estudo que tinha como objetivo observar a presença ou ausência de sintomas e quadros psicopatológicos

em supostas vítimas de abuso sexual, com ênfase no enfrentamento positivo da violência vivida. Para isso foram analisados 927 laudos do Departamento Médico-Legal de Porto Alegre/RS, entre os anos de 2009 e 2011. Os pesquisadores observaram uma variedade de um

(1) até nove sintomas psicopatológicos diferentes, e de um (1) até três quadros psicopatológicos diferentes nas supostas vítimas. Em 6,8% dos laudos analisados não foi encontrado nenhum tipo de sintoma, em 60,8% não foi encontrado nenhum quadro psicopatológico, 5,2% apresentaram apenas um sintoma. Os autores concluem que a vivência de um abuso sexual não necessariamente determinará o desenvolvimento de transtornos e sintomas psicopatológicos, e parte disso pode estar relacionado as estratégias utilizadas pelo indivíduo para o enfrentamento e readaptação após a experiência de violência.

Para além das estratégias utilizadas pelo indivíduo para o enfrentamento, existem os fatores relacionados ao que outras pessoas podem fazer para ajudar o indivíduo em situações de vulnerabilidade, que é chamado de apoio social (ZANINI; PEIXOTO; NAKANO, 2018). Fernandes, Yunes e Finkler (2020) realizaram um estudo com 15 adolescentes, com o objetivo de identificar como esses indivíduos percebem o apoio social e afetivo que recebem dos familiares e pares. Eles identificaram que muitas famílias não conhecem o im-

pacto da ausência de relações saudáveis com os filhos, contudo, tais relações impactam profundamente o bem-estar e a experiência de violência. As relações positivas com seus pares e familiares ajudam na construção da identidade e bem-estar. Os autores ressaltam a importância dos pais estarem presentes e atentos para suas práticas educativas e promoverem suporte para seus filhos

Os fatores que podem amenizar os efeitos negativos de situações adversas ou até mesmo diminuir a probabilidade de que eles aconteçam são chamados de fatores de proteção (MORAIS; KOLLER; RAFFAELLI, 2010). Eles irão auxiliar o indivíduo a ter um desenvolvimento saudável e a ter estratégias para lidar com as situações adversas (POLETO; KOLLER, 2006). Os fatores de proteção podem ser divididos entre individuais, familiares e ambientais. São exemplos de fatores de proteção individuais: autoestima e afetos positivos; fatores de proteção familiares: coesão e estabilidade familiar; fatores de proteção ambientais: suporte da escola e amigos (BORGES; ZINGLER, 2013).

A compreensão sobre os fatores que auxiliam essa construção saudável do indivíduo é imprescindível para o desenvolvimento de intervenções eficazes, contudo, Hamby *et al.* (2018) propõem que apenas um fator sozinho não é responsável pelo desempenho favorável do indivíduo, mas sim um conjunto de fatores que ele intitula de “Poly-strengths”, “Poli-forças” em uma tradução literal. Além do conjunto de fatores é possível uma interação entre os fatores de risco e os fatores de proteção, e a partir dessa interação pode-se intensificar ou amenizar o impacto das vivências de violência no ajustamento psicológico, sobretudo, quando os fatores de proteção estão presentes na vida do indivíduo a probabilidade de bem-estar físico e emocional adequados, aumenta (BARROS, 2009; SILVA *et al.*, 2013).

Um estudo conduzido por Hamby *et al.* (2020) teve como objetivo avaliar a polivitimização, sintomas resultantes de traumas e uma variedade de forças psicológicas e sociais que podem estar associadas com baixos sintomas de trauma após as vitimizações. O estudo utilizou o modelo do “por-

tfólio de resiliência” (referência) e 16 forças psicológicas e sociais foram selecionadas. Participaram 440 jovens com idades entre 10 e 21 anos, em situação de vulnerabilidade de uma comunidade ao sul dos EUA. Como resultados a pesquisa apresentou que quase 9 em cada 10 jovens (89,3%) relataram uma ou mais experiências de vitimização ao longo da vida. O número médio de vitimizações relatadas por jovens foi de 3 ($M = 3,40$; $DP = 2,43$). Mais de 3 em cada 4 jovens desta amostra (75,9%) relataram duas ou mais formas de vitimização. Mais de 4 em 5 (81,6%) participantes relataram alguma ansiedade no mês passado e mais de 3 em 4 (77,3%) tristeza relatada no mês passado. Maior exposição à vitimização foi significativamente associada à pior saúde mental em análises multivariadas. A polivitimização foi moderadamente correlacionada ($r = 0,42$) com sintomas de trauma. Houve uma substancial diferença nos sintomas de trauma, aproximando-se de 1,5 desvios-padrão, entre os jovens mais e menos vitimizados. Os sintomas de trauma foram inversa e significativamente correlacionados com resistência, controle de impulso, afeto positivo, orientação para o futuro, importância e propósito de vida. Os sintomas de trauma também foram inversamente correlacionados com os pontos fortes da “poli-força”. Afetos positivo e propósito de vida tiveram a maior magnitude ($r = 0,30$).

A Psicologia Positiva (PP) se torna uma importante ferramenta na busca sobre quais constructos funcionam como fatores de proteção e para o desenvolvimento de intervenções eficazes, uma vez que o objetivo desse movimento é construir uma vida prazerosa e com sentido. De forma geral a PP busca compreender quais fatores ajudam os indivíduos a passarem por situações adversas sem grandes prejuízos relacionados a saúde mental (HUTZ, 2014; DUCKWORTH, STEEN, SELIGMAN, 2005). Dessa maneira o foco que antes eram as psicopatologias, efeitos negativos, entre outros, fica em segundo plano e o objetivo se torna promover habilidades protetivas que devem ser desenvolvidas para diminuição de sintomas prejudiciais e a construção de uma vida prazerosa, engajada e com senti-

do (DUCKWORTH *et al.*, 2005; SIN, LYUBO-MIRSKY, 2009).

As intervenções dentro da PP podem ser chamadas de Intervenções Psicológicas Positivas (IPP's) em uma tradução literal. As IPP's têm como objetivo identificar as características positivas do indivíduo, proporcionar sentimentos, comportamentos e/ou cognições positivas e facilitar o desenvolvimento dos mesmos, para que ocorra uma melhora nos sintomas patológicos e o bem-estar aumente (DUCKWORTH *et al.*, 2005; SIN *et al.*, 2009; LAYOUS *et al.*, 2011).

A partir do exposto, entende-se que tão relevante quanto avaliar as dificuldades ou fragilidades presentes em um evento estressor é também perceber os indicadores que favorecem um restabelecimento para um desenvolvimento saudável e também intervir em tais fatores. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar o caso clínico dos participantes que foram submetidos a IPP's e relataram o maior e o menor escore de vitimizações antes e após as intervenções. Tem como objetivo específico discutir o impacto das IPP's no que diz respeito a percepção de violência e aos fatores de proteção após a intervenção.

Método

Esse estudo faz parte de uma grande pesquisa conduzida com 50 adolescentes, para analisar a eficácia das intervenções positivas em um grupo de adolescentes vitimizados. Como desdobramento será apresentado um estudo de caso dos participantes que tiveram o maior e o menor relato de vitimizações antes e após as intervenções. Todos os participantes desse estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes da realização das intervenções.

Participantes

Participaram desse estudo de caso, Maria (nome fictício) e João (nome fictício). Maria é uma menina, 14 anos, cursando o 8º ano do ensino fundamental. Ela relata não ter nenhum tipo de comprometimento de saúde e neurológico, não faz

atividade física regular e já foi ao psicólogo. Maria apresenta o maior escore bruto de vitimizações de todo o grupo de adolescentes.

João, menino, 13 anos, cursando o 8º ano do ensino fundamental. Relata não ter nenhuma doença crônica e nenhum comprometimento neurológico autorrelatado, não faz atividade física regular e já foi ao psicólogo. João apresenta o menor escore bruto de vitimização. Ele relata ter sido vitimizado apenas uma única vez.

Instrumentos

Para avaliação da experiência de violência e para avaliação dos fatores de proteção antes e depois das intervenções, foi aplicado um questionário. Esse questionário foi composto pelas escalas Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ), desenvolvido por Hamby, Finkelhor, Ormrod e Turner (2004), reduzido para o português e adaptado para aplicação em adolescentes por Faria e Zanini (2001); Escala de afetos positivos e negativos para adolescentes (EAPN-A) desenvolvidos por Segabinazi *et al.* (2012); Escala de satisfação global de vida para adolescentes (EGSV-A) desenvolvido por Giacomoni (2012); Escala de autoestima de Rosenberg, versão brasileira validada por Hutz e Zanon (2011); Escala autoeficácia para situações de vitimizações, validada por Campos, Faria e Zanini (2016); Escala de apoio social, Validada por Zanini *et al.* (2018).

Procedimento

Durante o ano escolar de 2018, foram realizados dois grupos de intervenções com adolescentes de uma escola pública da grande Goiânia. As intervenções foram delineadas para que houvesse enfoque nos fatores de proteção que atuam como facilitadores para proteger os adolescentes de novas vitimizações.

Foram realizadas 8 sessões de intervenção, formuladas a partir de estudos teóricos sistematizados, sobre os fatores mais relevantes para prevenção em saúde mental de adolescentes vitimizado¹

¹ Para maiores discussões consultar Nakano (2018) e Hutz e Reppold (2017).

Após os estudos teóricos, o objetivo, procedimento e a quantidade de sessões interventivas foram definidas. As sessões de intervenção foram estruturadas como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1: Descrição da sessão e do objetivo em cada sessão interventiva

Sessão	Objetivo
1	Autoconhecimento
2	Autoestima
3	Emoções
4	Otimismo
5	Apoio social
6	Habilidade social
7	Coping
8	Sessão de fechamento

Esse estudo fez parte de uma grande pesquisa realizada em conjunto com outros pesquisadores e habilitada pelo comitê de ética sob o protocolo CAAE 0153.0.168.000-11.

Resultados

Os resultados dos participantes relativos aos escores brutos do tempo 1 (antes da intervenção) e do tempo 2 (após a intervenção) são apresentados nas Tabelas 2, referente ao JVQ, e 3, referente aos fatores de proteção. No que diz respeito ao JVQ foi escolhido apenas os dados referentes

Tabela 2: Escore bruto de vitimizações em cada crivo referente ao JVQ no último ano, referentes a João e Maria

Crivo	João		Maria	
	Tempo 1	Tempo 2	Tempo 1	Tempo 2
Crime convencional	1	1	5	7
Maus tratos	0	0	3	2
Violência por pares	0	0	3	2
Violência sexual	0	0	1	6
Violência indireta	0	0	6	5
Violência virtual	0	0	3	5

ao último ano devido à similaridade dos resultados ao longo da vida.

No que diz respeito aos escores de João, ele relatou apenas 1 experiência de violência no crivo de crime convencional antes e depois da intervenção, sendo que nos outros crivos não relata ter a experiência de nenhum tipo de vitimização. No que diz respeito aos escores de Maria, no crivo crime convencional, violência sexual e violência virtual, ela relata ter vivido mais experiências de violência após ter sido submetida a intervenção. Nos outros crivos, após a intervenção, a mesma relata uma diminuição da percepção autorrelada de violência. Maria foi vitimizada, revitimizada e polivitimizada.

No que diz respeito aos escores de João, autoeficácia, satisfação com a vida e autoestima permanecem com os mesmos escores antes e após a intervenção. Apoio social apresenta uma diferença de apenas dois pontos. No que

Tabela 3: Escore bruto dos fatores de proteção de João e Maria

Fatores de proteção	João		Maria	
	Tempo 1	Tempo 2	Tempo 1	Tempo 2
Autoeficácia	49	49	24	31
Apoio social	54	52	66	77
Afetos positivos	49	56	20	39
Afetos negativos	47	40	53	45
Satisfação com a vida	28	28	11	13
Autoestima	18	18	14	23

diz respeito a afetos positivos, o participante apresenta um aumento de 7 pontos e quanto a afetos negativos uma diminuição de 7 pontos.

Em relação aos escores de Maria, autoeficácia, apoio social, afetos positivos e autoestima, a mesma apresenta um aumento no escore bruto após a intervenção. Em relação aos afetos negativos apresenta uma diminuição no escore e em relação a satisfação com a vida apresenta um pequeno aumento de apenas dois pontos.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo analisar o caso clínico dos participantes que relataram o maior e o menor escore de vitimizações antes e após as intervenções psicológicas positivas (IPP's) e teve como objetivo específico avaliar a percepção de violência vivenciada e os fatores de proteção após as intervenções. Em relação a experiência de violência, o participante que vivenciou menos vitimizações apresenta um total de duas vitimizações antes e após as intervenções, a participante que mais foi vitimizada apresenta um total de 48 vitimizações. Apontando que dentro de um mesmo grupo, com a mesma faixa etária e a mesma escolaridade, as percepções e vivências de violência podem ser muito diferentes. Contudo, é necessário o entendimento de que a adolescência é um período de vulnerabilidade e com uma alta propensão a vivências de violência (FARIA, 2015; HAMBY *et al.*, 2020).

Nesse sentido, a participante com maior escore de vitimizações relata vivências em todos os crivos de violência. Corroborando com o entendimento de que os indivíduos que sofrem um conjunto de vitimizações estão mais propensos a novas vitimizações e possíveis sintomas e efeitos negativos advindos dessas experiências (HAMBY *et al.*, 2013). Estudos tem mostrado que principalmente crianças e adolescentes que sofrem violência sexual ou maus tratos pelos cuidadores estão mais propensas a outros tipos de vitimizações e o risco de serem revitimizadas ao longo da vida aumentam significativamente (SEGURA; PAREDA; GUILERA, 2018).

Ainda nessa perspectiva deve-se considerar o gênero dos participantes no relato de vitimizações, a participante do gênero feminino relatou mais violência sexual antes e após as intervenções do que o participante do gênero masculino. Halim *et al.* (2013) destaca que ao longo do desenvolvimento, os meninos e meninas são incentivados a se envolverem em atividades diferentes que podem favorecer a vivência de diferentes tipos de violência, além do desenvolvimento biológico e das características sexuais. Nesse sentido

o relato de agressões físicas é mais comum entre meninos (MACEDO *et al.*, 2020), e a violência sexual é relatada com maior frequência por meninas (GARCIA, 2014).

Outro fator a ser considerado a respeito das vitimizações, é indicado por Barros e Tucci (2018) que sugerem que principalmente as violências por pares e por familiares são muitas vezes entendidas pelas crianças e adolescentes como formas de correção e educação, não parecendo ser uma forma de vitimização. Dessa forma, deve-se levar em consideração que, durante as intervenções os adolescentes foram expostos e conscientizados a respeito das múltiplas formas de violência, podendo assim influenciar a percepção de violência dos adolescentes após as intervenções.

Apesar da cautela para avaliar a violência autorrelatada, estudos tem mostrado que mesmo em famílias que não cometem violências entendidas como formas de educação, a ausência de relações familiares bem estabelecidas pode funcionar como fator de risco (SIQUEIRA; ARPINI; SAVEGNAGO, 2011). O estudo de Siqueira *et al.* (2011), buscou compreender através de grupos focais, a percepção de adolescentes vulnerabilizados sobre a importância das relações familiares em vítimas de violência sexual. Os adolescentes relatam a necessidade de um espaço de comunicação aberto com os familiares para relatarem suas experiências e serem instruídos sem medo de serem punidos. Nesse sentido o estudo conclui que adolescentes que tem relações bem estabelecidas com seus pais conseguem enfrentar as situações de violência de forma assertiva, enquanto os que não tem esse espaço bem definido ficam propensos a novas vitimizações.

No que diz respeito aos fatores de proteção, especificamente os afetos positivos e negativos se mostram sensíveis as intervenções, ou seja, em ambos os adolescentes se nota um aumento da percepção de afetos positivos e uma diminuição dos afetos negativos. Hamby *et al.* (2020) indica que os afetos positivos são excelentes recursos para lidar com os efeitos negativos da experiência de violência. Esse constructo foi relacionado de forma significativa ($p = .05$) ao enfrentamento

positivo e saudável dos efeitos da violência. Reforçando o objetivo das intervenções psicológicas positivas que têm o foco voltado tanto para a população patológica quanto a população saudável (PARKS; DIENER, 2013). Entretanto nos demais fatores de proteção (autoeficácia, apoio social, satisfação com a vida e autoestima), o participante com menos vitimizações mantém praticamente os mesmos escores após ser submetido as intervenções.

Nessa perspectiva, para o participante com o menor relato de vitimizações, a intervenção não promoveu aumento de tais fatores de proteção. No entanto, o mesmo participante apresentava escores mais altos do que a participante mais vitimizada. A participante com maior escore de vitimização apresentou aumento nos escores dos fatores de proteção analisados por esse estudo após as intervenções. Isso pode ser um indicativo da eficácia das intervenções em uma população vulnerável. Contudo, cabe destacar que o aumento na pontuação dos fatores positivos não implicou na diminuição concomitante da vivência de violências.

Neste sentido, pode-se levantar três hipóteses: 1) a intervenção é eficaz para potencializar fatores de proteção, mas não para diminuir violência. 2) os fatores de proteção trabalhados são do nível individual, mas a violência depende de fatores sociais sob os quais a criança, o adolescente, assim como o psicólogo que realiza a intervenção tem menos controle. 3) o efeito da intervenção sobre a vivência de violência pode não ser direto, mas mediado pelos fatores de proteção e, desta forma seus efeitos seriam observados a longo prazo e não no intervalo de oito semanas conforme ocorrido nesta intervenção. Nesse sentido, estudos de caso para levantar o perfil dos adolescentes em situação de vulnerabilidade se tornam uma importante ferramenta para o levantamento de quais fatores atuam como facilitadores e para qual população aquela determinada intervenção é mais eficaz.

Conclusão

Através desse estudo de caso foi possível demonstrar diferentes perfis de vulnerabilidade entre

os adolescentes e levantar hipóteses referentes a eficácia de intervenções psicológicas positivas. Ao considerar tais hipóteses é possível fazer melhorias nas intervenções propostas e delinear novas intervenções mais eficazes e eficientes. Contribuindo assim para o avanço da ciência psicológica e prevenção da violência. Contudo, entende-se como uma limitação desse estudo, a análise de apenas dois indivíduos, demonstrando apenas um indicativo do que pode ocorrer no contexto de adolescentes vitimizados.

Para contribuições futuras, pode-se desenvolver estudos com maior controle de variáveis e em larga escala, para que os dados possam ser generalizados e novas políticas públicas de promoção e proteção da saúde mental de adolescentes sejam desenvolvidas de forma eficaz.

Referências

- BARROS, D. R. S. *Estratégias de coping em crianças vítimas de abuso sexual*. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e da Saúde) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2009.
- BARROS, Naiara Alves de; tucci, Adriana Marcassa. Percepções dos Usuários de Crack sobre as suas Relações Familiares na Infância e Adolescência. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 34, e34418. Epub November 29, 2018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/0102.3772e34418>.
- BRASIL. Ministério da saúde. Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos/2010. Brasília, DF: Secretaria de Atenção em Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de Vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da saúde. Sistema de vigilância de violências e acidentes (viva): 2009, 2010, 2011. 2012.
- BORGES, J. L.; ZINGLER, V. T. Fatores de risco e de proteção em adolescentes vítimas de abuso sexual. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 18,

- n. 3, p. 453- 463, jul./set. 2013.
- CAMPOS, D. C.; FARIA, M. R. G. V.; ZANINI, D. S. Desenvolvimento e evidências de validade de uma escala de autoeficácia para situações de vitimização. *Psico*, Porto Alegre, 2016, v. 47, n. 3, p. 189-197, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2016.3>.
- DUCKWORTH, A.; STEEN, T. A.; SELIGMAN, M. E. P. Positive Psychology in Clinical Practice. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144154>
- FARIA, M. R. V. de. *Polivitimização e revitimização em adolescentes: avaliação e consequências para a saúde mental*. Tese (Doutorado do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2015.
- FARIA, M. R. G. V.; ZANINI, D. S. *Análise da Compreensão dos Itens do Questionário de Vitimização (JVQ) após Tradução para o Português*. Trabalho apresentado como Pôster na 63ª Reunião Anual da SBPC, 10 a 15 de julho de 2011 – UFG – Goiânia, Go. ISSN: 2176-1221. Resumo disponível em: <http://www.sbpnet.org.br/livro/63ra/resumos/resumos/6155.htm>
- FERNANDES, Grazielli; YUNES, Maria Angela Mattar; FINKLER, Lirene. The Social Networks of Adolescent Victims of Domestic Violence and Bullying. *Paidéia*, (Ribeirão Preto), v. 30, e3007. Epub March 27, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3007>.
- FINKELHOR, D. Developmental victimology: the comprehensive study of childhood victimizations. In: DAVIS, R. C.; LUIRIGIO, A. J.; HERMAN, S. (org.). *Victims of crime*. 3. ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2007. p. 9-34.
- FINKELHOR, D.; ORMROD, R.; TURNER, H. Lifetime assessment of poly- victimization in a national sample of children and youth. *Child Abuse & Neglect*, n. 33, p. 403-411, 2009.
- GARCIA, A. M. (2014). Prevention of gender-based violence in the classroom: Some observations. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 161, 275-280. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.12.071
- HALIM, M. L., RUBLE, D., TAMIS-LEMONDA, C., & SHROUT, P. E. (2013). Rigidity in gender-typed behaviors in early childhood: A longitudinal study of ethnic minority children. *Child Development*, 84(4), 1269-1284. doi: 10.1111/cdev.12057
- HAMBY, S.; GRYCH, J. *The web of violence: Exploring connections among different forms of interpersonal violence and abuse*. New York, NY: Springer, 2013.
- HAMBY, S.; GRYCH, J.; BANYARD, V. Resilience portfolios and poly-strengths: Identifying protective factors associated with thriving after adversity. *Psychology of Violence*, v. 8, n. 2, p. 172-183, 2018. DOI:10.1037/vio0000135.
- HAMBY, S. *et al.* Poly-victimization, Trauma, and Resilience: Exploring Strengths That Promote Thriving After Adversity. *Journal of Trauma & Dissociation*, p. 1-20, 2020. DOI:10.1080/15299732.2020.1719261.
- HUTZ, C. S.; ZANON, C. Revisão da adaptação, validação e normatização da Escala de Autoestima de Rosenberg. *Avaliação psicológica*, n. 10, p. 41-49, 2011.
- HUTZ, C. S. *Avaliação em psicologia positiva*. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- LAYOUS, K. *et al.* Delivering happiness: translating positive psychology intervention research for treating major and minor depressive disorders. *The journal of alternative and complementary Medicine*, n. 17, p. 675-683, 2011.
- MACEDO, D. M.; LAWRENZ, P.; HOHENDORFF, J. V.; FREITAS, C. P. P.; KOLLER, S. H.; HABIGZANG, L. F. Characterization of Child Maltreatment Cases Identified in Health Services. *Paidéia* (Ribeirão Preto), Ribeirão Preto, v. 30, e3018, 2020. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2020000100306&lng=en&nrm=iso. access on 08 Feb. 2021. Epub July 08, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3018>.
- MORAIS, N. A.; KOLLER, S. K.; RAFFAELLI, M. Eventos estressores e indicadores de ajustamento entre adolescentes em situação de vulnerabilidade social no Brasil. *Universitas Psychologica*, v. 9, n. 3, p. 315-330, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11144/474>.
- NAKANO, T. C. (org.). *Psicologia positiva apli-*

cada à educação. São Paulo: Vetor Editora, 2018.

POLETTI, Michele; KOLLER, Sílvia Helena. (2006). Contextos ecológicos: promotores de resiliência, fatores de risco e de proteção. *Estudos de Psicologia*, Campinas, v. 25, n. 3, p. 405-416. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2008000300009>

PARKS, A. C.; BISWAS-DIENER, R. Positive interventions: past, present and future. In: KASH-DAN, T. B.; CIARROCHI, J. (ed.). *Mindfulness, acceptance and positive psychology: the seven foundations of well-being*. Oakland, CA: Context Press; New Harbinger, 2013. p. 140-165.

SEGURA, A.; PEREDA, N.; GUILERA, G. Poly-victimization from different methodological approaches using the juvenile victimization questionnaire: Are we identifying the same victims? *Journal of Trauma & Dissociation*, v. 19, n. 3, p. 289-306, 2018. DOI:10.1080/15299732.2018.1441352

SEGABINAZI, J. D. *et al.* Escala de afetos positivos e negativos para adolescentes: Adaptação, normatização e evidências de validade. *Avaliação Psicológica*, v. 11, n. 1, p. 1-12, 2012. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712012000100002

SILVA, Doralúcia Gil da; GAVA, Lara Lages; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Sintomas e quadros psicopatológicos em supostas vítimas de abuso sexual: uma visão a partir da psicologia positiva. *Aletheia*, v. 40, p. 58-73. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942013000100006&lng=pt&tlng=pt.

SIN, N. L.; LYUBOMIRSKY, S. Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology: Session*, n. 65, p. 467-487, 2009.

SIQUEIRA, Aline Cardoso; ARPINI, Dorian Mônica; SAVEGNAGO, Sabrina Dal Ongaro. Família e abuso sexual na perspectiva de adolescentes em situação de vulnerabilidade social. *Aletheia*, n. 34, p. 109-122, 2011. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942011000100009&lng=pt&tlng=pt.

ZANINI, Daniela Sacramento; PEIXOTO, Evandro Moraes; NAKANO, Tatiana de Cássia. Escala de Apoio Social (MOS-SSS): Proposta de Normatização com Referência nos Itens. *Trends in Psychology*, v. 26, n. 1, p. 387-399, 2018.

Resumo: Introdução: A adolescência é um período de vulnerabilidade no qual os indivíduos ficam propensos a situações de violência. Entende-se que um conjunto de experiências de violência pode gerar prejuízos na saúde mental. Tendo isso em vista, torna-se necessário a ampliação de estudos de relacionados a prevenção e promoção de saúde mental. Objetivo: Foi realizado um estudo de caso com o objetivo de avaliar dois (2) participantes que obtiveram o maior e o menor número de vitimizações antes e após intervenções psicológicas positivas. Método: Os participantes foram selecionados de uma grande pesquisa realizada com 50 adolescentes. Foram realizadas oito intervenções psicológicas positivas. Resultados: A participante que sofreu mais vitimizações relatada após a intervenção um aumento na percepção de violência, enquanto o participante com menos vitimizações permanece com o mesmo escore. No entanto, os dois participantes aumentaram os escores de afetos positivos e diminuíram os escores de afetos negativos após as intervenções. Discussão: As intervenções realizadas promovem a experiência de emoções positivas nos adolescentes que foram expostos a diferentes tipos de violência e com frequências variadas, entretanto, não promovem outros fatores de proteção no participante que relata pouca exposição a violência. Conclusão: Desse modo, delinear intervenções para os diferentes perfis, são importantes para que se alcancem resultados significativos na promoção de saúde.

Palavras-chave: Violência. Intervenções. “Psicologia Positiva”.

Abstract: Introduction: Adolescence is a period of vulnerability in which individuals are prone to situations of violence. It is understood that a set

of experiences of violence can generate losses in mental health. With this in mind, it is necessary to expand studies related to prevention and promotion of mental health. **Objective:** A case study was carried out with the objective of evaluating two (2) participants who had obtained the highest and the lowest number of victimizations after positive psychological interventions. **Method:** Participants were selected from a large survey of 50 adolescents. Eight positive psychological interventions were carried out. **Results:** The participant who suffered more victimization reports an increase in the perception of violence after the intervention, while the participant with less victimization remains with the same score. However, the two participants increased the scores of positive affects and decreased the scores of negative affects after the interventions. **Discussion:** The interventions performed promote the experience of positive emotions in adolescents who were exposed to different types of violence and with varying frequencies, however, they do not promote other protective factors in the participant who reports little exposure to violence. **Conclusion:** In this way, designing interventions for different profiles are important to achieve significant results in health promotion.

Keywords: Violence. Interventions. “Positive Psychology”.

Como citar esse capítulo:



FERNANDES, Iorhana Almeida; ZANINI, Daniela Sacramento. Intervenções em Psicologia Positiva: um estudo de caso. In: FEITOSA, Darlan Tavares; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães; VITORINO, Priscila Valverde de Oliveira (orgs.). *Coleção gênese: ciência e tecnologia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020. (Coleção Gênese, v. 3). p. 74-82. ISBN 978-65-992922-6-2. DOI 10.18224.genes.v3.2020.74-82.

DETECÇÃO DE ADULTERAÇÃO DO ETANOL COMBUSTÍVEL COM USO DE IMAGEM DIGITAL

FUEL ETHANOL ADULTERATION DETECTION USING DIGITAL IMAGE

Marcilon Fonseca de Lima

marcilon@pucgoias.edu.br

Engenharia de Produção; Escola de Engenharia
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Felipe Corrêa Veloso dos Santos

felipesantos@pucgoias.edu.br

Engenharia Civil; Escola de Engenharia
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Bruno de Mattos Barros

brunomattosb@gmail.com

Engenharia Naval; Instituto de Informática
Universidade Federal de Goiás

Edgard de Mattos Neto

contato@emeconsult.com.br

EME Engenharia e Consultoria

Uso de técnicas de aprendizagem de máquinas tem crescido de modo significativo em todos os seguimentos da economia a ponto de ser necessário novos perfis de profissional no mercado (ROSCHER *et al.*, 2020). Este crescimento está associado ao ganho em produtividade e a possibilidade de soluções criativas de baixo custo. Um dos segmentos em que pode observar um avanço escalar é no reconhecimento de padrões por imagem. Esta ferramenta tem a sua aplicação em diversas áreas como saúde animal (LIMA, 2017), e segurança (FRANSCICO; ROZAR, 2020). O uso destas técnicas necessita de conhecimentos específicos, além da área de aplicação.

Recentemente o seu uso tem contribuído para a melhoria nos padrões de qualidade industrial (CARDOSO, 2020) e na compreensão de fenômenos ambientais (FREITAS, 1997). Um dos grandes problemas ainda existente no Brasil é o controle qualidade eficaz e o setor de combustíveis carece de ferramentas que auxilie no geren-

ciamento. A demanda por ferramenta de controle ocorre principalmente no segmento de varejo. Aos órgãos fiscalizadores há o déficit de pessoal, aos distribuidores ferramentas de fácil controle e que seja transparente e ao consumidor falta a transparência. Neste sentido o desenvolvimento de uma ferramenta que possa fornecer esta transparência de modo acessível é o ideal. Embora falte esta transparência de fácil acesso a legislação brasileira tem padrões técnicos definidos e procedimentos operacionais de fiscalização para todo o segmento. Sabendo que o combustível que apresenta menor impacto ambiental é o etanol, além de ser o mais acessível sob o aspecto econômico para a população brasileira, conhecer qualidade deste pode incrementar qualidade de vida grande parte da sociedade.

O etanol usado como combustível no Brasil tem em sua composição até 4,9% água em seu volume, além de uma massa específica máxima de $791,5 \text{ g L}^{-1}$ conforme a resolução N°19 de 15. 04 de 2007 da Agência Nacional de Petróleo (ANP,

2007). Porém, ainda há relatos de casos de adulteração de combustível no Brasil como os apresentados por Nery & Oliveira (2019) em que no período de janeiro a abril de 2019 apenas no Estado São Paulo foram encontrados 2.595 postos comercializando combustível adulterado. Nesta mesma reportagem são apresentados dados de 37.777 bombas de combustíveis inspecionadas em 2.560 postos de combustíveis com alguma inconformidade técnica. Os danos que o uso destes produtos pode causar são diversos, podendo ser listados os principais impactos a economia, segurança e a saúde (BETETO, 2019). Desta maneira o desenvolvimento de ferramentas que possibilite a melhoria nos sistemas de gestão da qualidade e que tenha baixo custo são cruciais para o desenvolvimento de modo sustentável (FOLHA, 2015; GOMES *et al.*, 2019). Neste estudo desenvolveu-se um modelo para classificação do combustível etanol em Adulterado ou normal utilizando na NBR 5992 (ABNT, 2016) como referência a partir de imagem com o auxílio de ferramentas de classificação supervisionada utilizando os mínimos quadrados parciais e a análise discriminante linear (*Partial Least Square Discriminant Analysis*, PLS-DA).

Método

Inicialmente foi realizado um ensaio com 832 amostras em que foram estimados os teores de etanol conforme a NBR 5992 (ABNT, 2016). Os teores de água no etanol nestas amostras variaram de 3,26% até 29,85%. Para cada amostra em que foi determinada a massa específica foi gerada imagem com resolução de 1.200 x 2.400 pontos por polegada (*dots per inch*, dpi) e profundidade de cor de 48 bits, sendo as digitalizações obtidas com 600 dpi.

Procedimento:

As etapas da pesquisa estão descritas no fluxograma da Figura 1.

Com os dados das imagens digitais foram gerados histogramas dos espaços de cor RGB, Cinza e HSV; estes dados são aqueles utilizados na classificação.

A partir do par massa específica e imagem as amostras foram rotuladas de acordo com a classe, adulterado ou normal, sendo que é considerado adulterado quando o valor da massa específica for maior que $791,5 \text{ g L}^{-1}$ e todos os valores

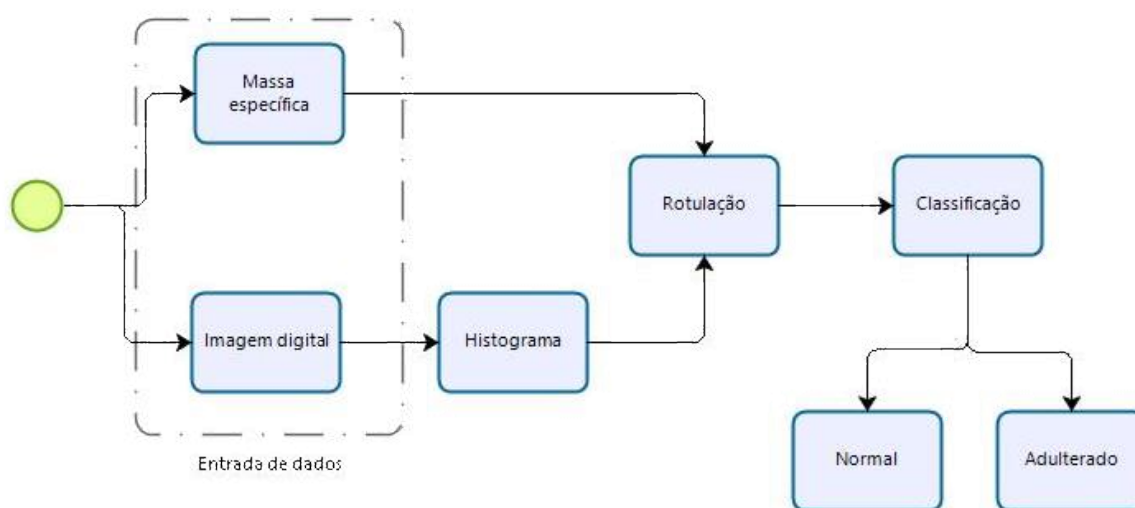


Figura 1: Fluxograma das etapas da pesquisa

abaixo deste são considerados normais (ABNT, 2016). Foram gerados três grupos denominados de Grupo de Treinamento, Grupo de Validação e Grupo de Teste. A escolha dos pares foi aleatória, mas mantendo as características iniciais de modo que os três grupos apresentassem a mesma média, variância e amplitude. O tamanho amostral foi 50% para o Grupo de Treinamento, 40% para o Grupo de Validação e 10% o Grupo de Teste.

O desenvolvimento do modelo consistiu inicialmente em um processo de aprendizado supervisionado em que a variável resposta foi a massa específica enquanto as variáveis dependentes foram geradas a partir das imagens, nesta etapa foram utilizados os métodos dos mínimos quadrados parciais e a análise discriminante (PLS-DA).

Para aquisição, pré-processamento e tratamento de imagens, os *softwares* empregados foram desenvolvidos no Matlab® conforme descrito em Lima (2017). Para a classificação foi utilizado o programa desenvolvido por Ballabio e Consonni

(2013). A rotina e mais detalhes sobre técnicas empregadas podem ser encontradas em Lima (2017).

Resultados

A variabilidade e a distribuição dos dados de massa específica e pureza etanol combustível observados na Figura 2 é semelhante ao modelo gaussiano, pois não apresenta discrepância nos dados das classes analisadas.

De modo complementar a análise da variabilidade e distribuição verificou-se a ocorrência de poucos valores discrepantes tornando as amostras viáveis para o desenvolvimento do modelo com observada na Figura 3.

Após o processamento dos dados utilizando o programa desenvolvido por Ballabio e Consonni (2013) obteve-se a tabela de confusão (Tabela 1) que possibilitou o cálculo da Taxa Correta de Classificação (TCC) de 96,34% de predição que é a relação entre acertos e total.

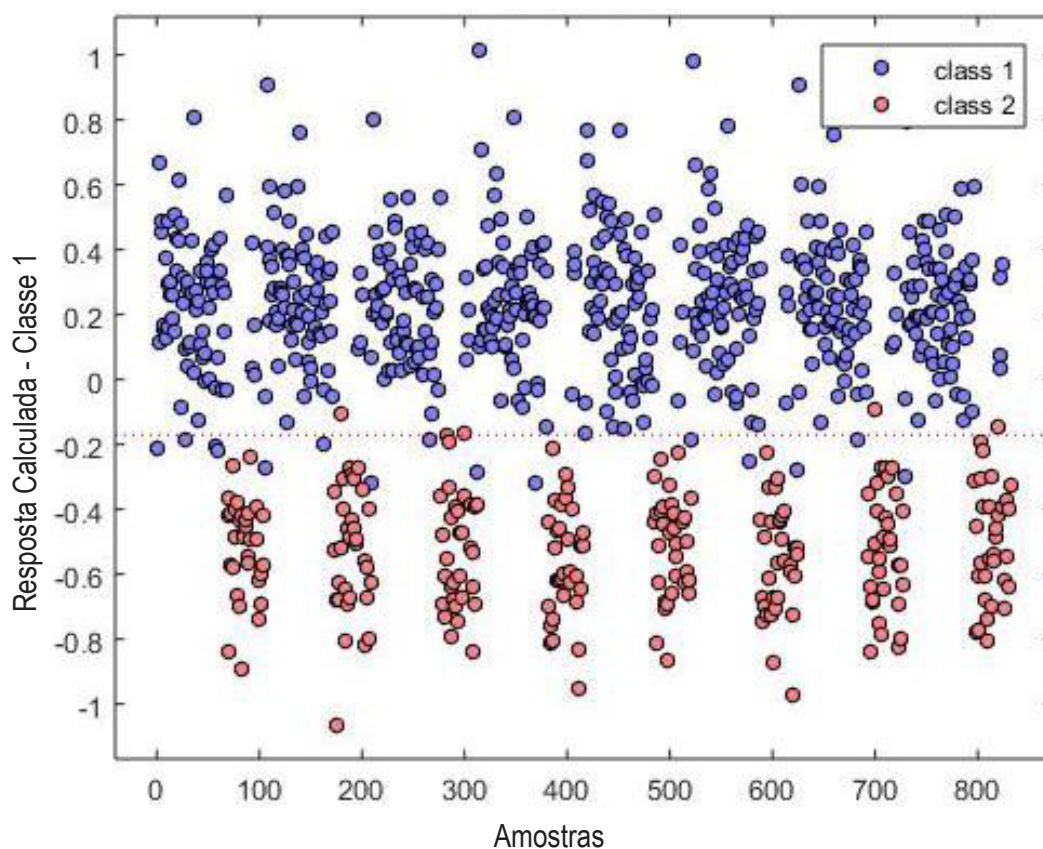


Figura 2: Variabilidade e distribuição de amostras de etanol utilizados como dados iniciais no desenvolvimento do modelo de aprendizagem orientada

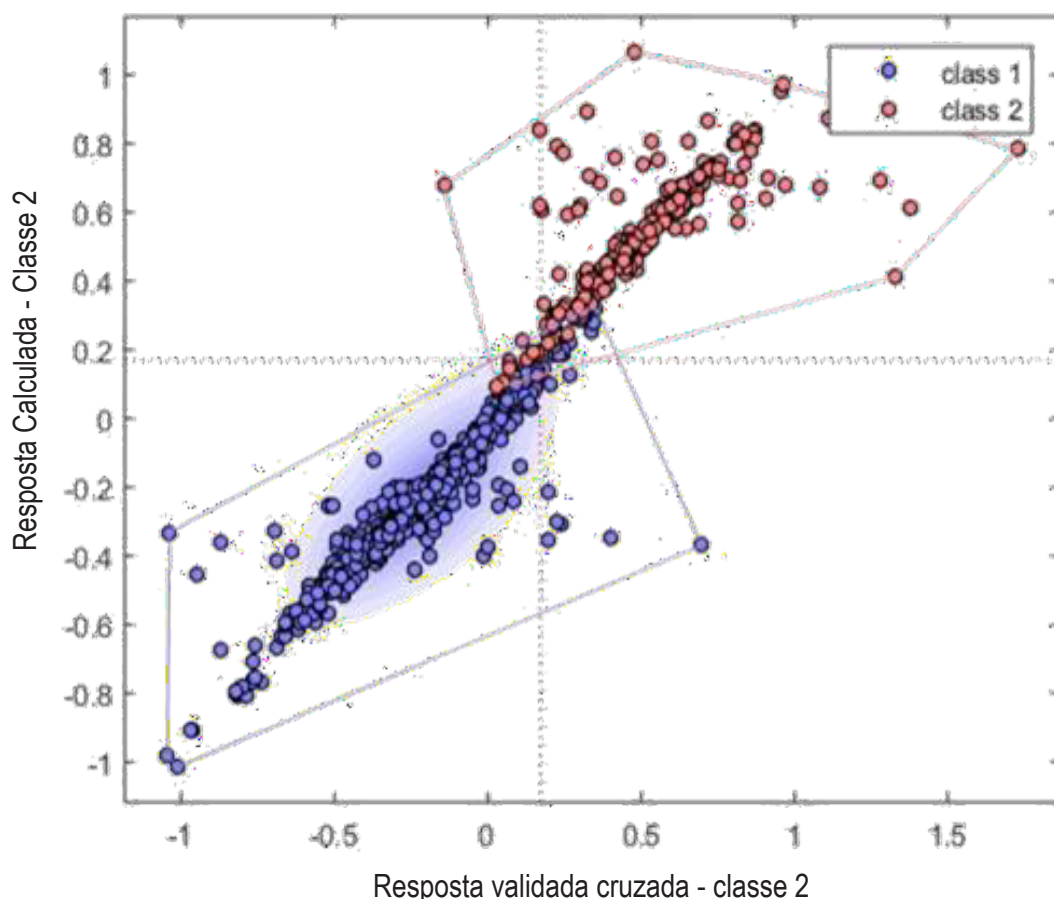


Figura 3: Dados de classificação e validação do modelo estimativa de qualidade de etanol

Tabela 1: Tabela de confusão Teste – classificação PLS-DA

Real/ predito	Classe 1	Classe 2	Não atribuído	Acerto	Total atribuído	Total
Classe 1	55	2	0	55	57	57
Classe 2	1	24	0	24	25	25
Total	56	26	0	79	82	82

Discussão

São vários os problemas no desenvolvimento de modelos que envolvem mecanismos de auto-aprendizagem, entre eles podem ser citados a capacidade de processamento, variabilidade e quantidade de dados (Figura 2).

A variabilidade observada foi maior do que a mínima necessária se considerada a norma atual, pois se espera que o teor de água no etanol seja até 4,9 % (ABNT, 2016). No mercado brasilei-

ro é possível valores superiores a 10% conforme apontam Nery e Oliveira (2019). Foram consideradas amostras desde 3,26 até 29,85% de teor de água, possibilitando observar cenários extremos. Em função da viabilidade do material amostral, verificaram-se poucas discrepâncias (Figura 3).

Os valores das duas classes devem formar uma linha repleta de pontos, o que foi visto em grande parte dos dados (Figura 3). Dois grandes grupos se formaram, sendo que o primeiro e maior no quadrante inferior esquerdo dos negativos foram

classificados corretamente, ou seja, não atenderam ao padrão de qualidade estabelecido atualmente. Enquanto no segundo, no quadrante superior direito, têm-se os positivos classificados corretamente e estes atendem aos padrões de qualidade.

A presença de valores fora deste grupo é um indicativo de que, embora seja possível a classificação em dois grupos, o acréscimo de dados melhoraria a eficiência do modelo. Lima (2017), ao trabalhar com número restrito de amostras obteve níveis de variabilidade que corroboram esta afirmação, pois o número de amostras era inferior ao utilizado nesta pesquisa.

A Figura 4 detalha os resultados de classificação obtidos, sendo que há subgrupos que possibilita interpretação de falso positivo e falso negativo. A partir deste contexto sugere que o uso de classificadores, em especial em materiais translúcidos como o etanol, o número de amostras seja superior ao utilizado.

Os resultados de falsos positivos e negativos foram as restrições deste trabalho que corroboram com Cardoso (2020), que afirma a necessida-

de de um maior detalhamento com um uso desta ferramenta para fins específicos. Porém, se considerar o atual cenário de qualidade dos combustíveis brasileiro (FOLHA, 2015; GOMES *et al.*, 2019), o modelo desenvolvido deve ser utilizado sem ajustes, pois apresenta Taxa Correta de Classificação (TCC) de 96,34% (Tabela 1).

Conclusão

O uso de imagens de baixa resolução com algoritmos de *machine learning* possibilita a classificação do combustível etanol brasileiro em adulterado ou normal.

Os mínimos quadrados parciais e análise discriminante é uma ferramenta promissora para o uso em imagens para o controle de qualidade em meios translúcidos. O modelo apresentou uma TCC de 96,34%, mostrando a viabilidade de uso.

Propõe-se o aumento do número de amostras em futuros trabalhos além da utilização de outros algoritmos e até espaços dimensionais de imagens diferentes ou combinações destes.

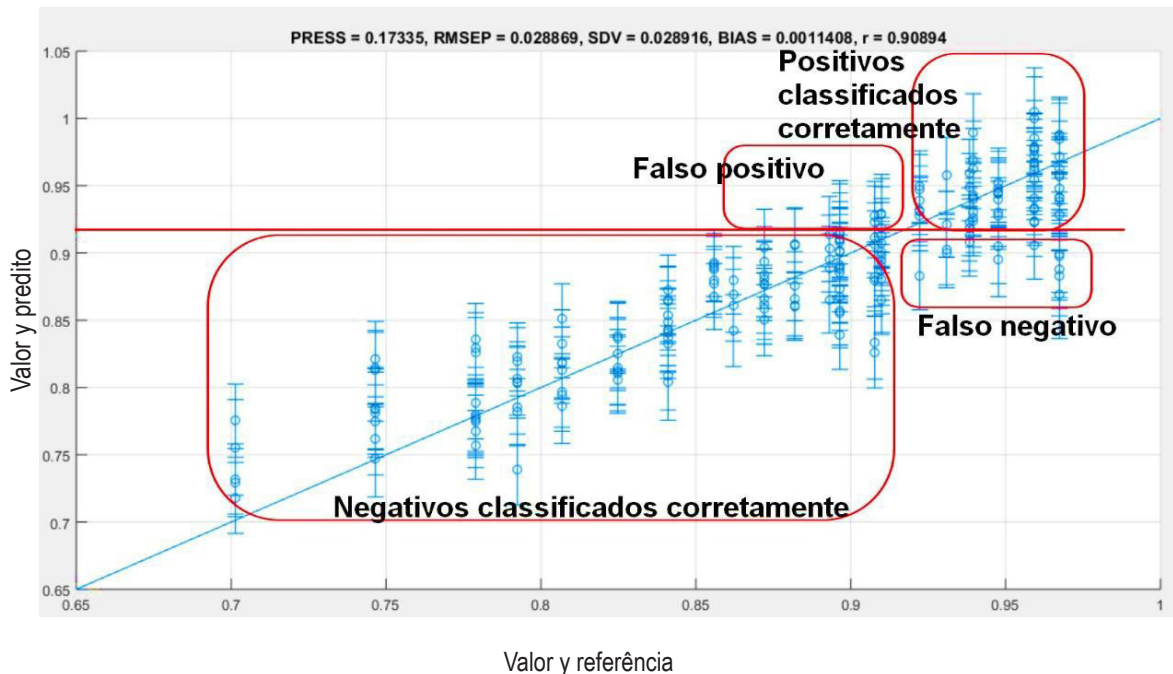


Figura 4: Detalhamento de classes classificadas corretamente e incorretamente – Grupo treinamento

Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Resolução ANPNº 19, DE 22.6.2007. Diário Oficial da União, 25 jun 2007.
- Associação Brasileira de normas Técnicas. *NBR 5992: Etanol combustível — Determinação da massa específica e do teor alcoólico por densímetro de vidro*. Rio de Janeiro, p. 6. 2016.
- BALLABIO, D.; CONSONNI, V. Classification tools in chemistry. Part 1: linear models. PLS-DA. *Analytical Methods*, v. 5, n. 16, p. 3790-3798, 2013.
- BETETO, A. L. *Proposta de automação para controle da vazão de combustíveis líquidos como nova abordagem de fiscalização para o gerenciamento de riscos em postos revendedores*. 2019. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Potência da Escola Politécnica) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- CARDOSO, D. E. R. *Aplicação de conceitos de manutenção preditiva com aplicação de ferramentas de Inteligência Artificial*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia) – Universidade do Porto, 2020.
- FOLHA, Jornal Folha de São Paulo. De cada 14 bombas de gasolina em SP, uma cobra mais do que deveria, 2015. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/08/1663447-numero-de-postos-interditados-por-fraude-na-bomba-cresce-23-no-pais.shtml>. Acesso em: 10 set. 2020.
- FRANCISCO, A. M.; ROZAR, J. L. *Reconhecimento facial com técnicas de machine learning*. Trabalho de Conclusão de Curso em Sistemas da Informação, Palhoça, SC, 2020.
- FREITAS, M.A.S. O Fenômeno do El Niño e as Secas no Ceará: A Previsão através de Modelos Estatísticos e de Redes Neurais Artificiais. In: I FÓRUM INTERAMERICANO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS, Fortaleza, 10 a 14 de novembro de 1997.
- GOMES, J. G. et al. Estudo de análise de combustíveis segundo o padrão exigido pela Agência Nacional do Petróleo. *Revista de Processos Químicos*, v. 13, n. 25, p. 79-86, 2019.
- LIMA, M. F. *Classificação multivariada para diagnóstico de mastite bovina subclínica empregando imagem e ressonância magnética nuclear*. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Engenharia de Produção e Sistemas) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2017.
- PONTES, M. J. C. *Algoritmo das projeções sucessivas para seleção de variáveis espectrais em problemas de classificação*. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós-graduação em Química) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.
- NERY, E.; OLIVEIRA, D. Combustível adulterado: danos silenciosos e irreversíveis ao automóvel. *Revista Auto Esporte*. Julho/2019. Disponível em: <https://revistaautoesporte.globo.com/Noticias/noticia/2019/07/combustivel-adulterado-danos-silenciosos-e-irreversiveis-ao-automovel.html>. Acesso em: 10 set. 2020.
- ROSCHER, R. et al. Explainable Machine Learning for Scientific Insights and Discoveries. *IEEE*, v. 8, p. 42200-42216, 2020.
- Resumo: Introdução:** O uso de inteligência artificial tem contribuído para a melhoria nos padrões de qualidade industrial e na compreensão de fenômenos ambientais. Um dos grandes problemas ainda existente no Brasil é o controle qualidade eficaz e o setor de combustíveis carece de ferramentas que auxiliem no controle e fiscalização para garantir que os produtos estejam dentro dos parâmetros desejados. **Objetivo:** O presente artigo desenvolveu um modelo para classificação multivariada utilizando imagem digital para detecção de adulteração do etanol combustível. **Método:** Foi utilizada uma máquina fotográfica digital de 10,2 megapixel de resolução para obter as imagens digitais das amostras que tiveram as suas massas específicas obtidas em laboratório. As amostras foram agrupadas em três tipos: Treinamento, Validação e Teste. As imagens digitais foram trabalhadas e cada uma gerou uma matriz com histogramas de cores, os quais foram relacionados com as massas específicas e classificadas através dos mínimos quadrados parciais e análise

se discriminante. **Resultados:** As taxas de classificação corretas no grupo teste foram de 96,34%. **Discussão:** A legislação nacional permite até 4,9 % de teor de água no volume da solução de etanol combustível. No mercado brasileiro, é comum encontrar até 10% de teor de água, sendo que a pesquisa foi desenvolvida com amostras que variam de 3,26% a 29,85%. **Conclusão:** O uso de imagens de baixa resolução com algoritmos de *machine learning* possibilitou a classificação do combustível etanol brasileiro em adulterado ou normal. O Método dos mínimos quadrados parciais e análise discriminante é uma técnica promissora para o uso de imagens para o controle de qualidade em meios translúcidos.

Palavras-chave: Análise Discriminante. Controle de qualidade. Processamento de Imagens.

Abstract: Introduction: The use of artificial intelligence has contributed to the improvement of industrial quality standards and the understanding of environmental phenomena. One of the major problems still existing in Brazil is effective quality control and the fuel sector lacks tools to assist in control and inspection to ensure that products are within the desired parameters. **Objective:**

This article developed a multivariate classification model using digital images to detect adulteration of fuel ethanol. **Method:** A digital camera with a resolution of 10.2 megapixels was used to obtain the digital images of the samples that had their specific masses obtained in the laboratory. The samples were grouped into three types: Training, Validation and Testing. The digital images were processed and each generated a matrix with color histograms, which were related to specific masses and classified by partial least squares and discriminant analysis. Results - The correct classification rates in the test group were 96.34%. **Discussion:** Brazilian national legislation allows up to 4.9% of water content in the volume of the fuel ethanol solution. In addition, in the local market it is common to find up to 10% of water content, and the research was carried out with samples ranging from 3.26% to 29.85%. **Conclusion:** The use of low resolution images with machine learning algorithms made it possible to classify Brazilian fuel ethanol as adulterated or normal. Partial least squares and discriminant analysis is a promising technique for use in images for quality control in translucent substances.

Keywords: Discriminant Analysis. Quality Control. Image Processing.

Como citar esse capítulo:



LIMA, Marcilon Fonseca de; SANTOS, Felipe Corrêa Veloso dos; BARROS, Bruno de Mattos; NETO, Edgard de Mattos. Detecção de Adulteração do Etanol Combustível com Uso de Imagem Digital. In: FEITOSA, Darlan Tavares; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães; VITORINO, Priscila Valverde de Oliveira (orgs.). *Coleção gênesis: ciência e tecnologia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2020. (Coleção Gênese, v. 3). p. 83-89. ISBN 978-65-992922-6-2. DOI 10.18224.genesis.v3.2020.83-89.

Os capítulos publicados neste Volume 3 da Coleção Gênesis: ciência e tecnologia se originaram em projetos de pesquisa financiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/MEC) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCTI), na forma de bolsas de iniciação científica, mestrado e doutorado, e de recursos à pesquisa concedidos aos(as) pesquisadores(as) coordenadores(as) dos projetos. Financiamento da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) ocorreu na forma de dedução de valores das mensalidades devidas por estudantes de graduação vinculados ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica (BIC/PUC Goiás).



SOBRE O LIVRO
Formato: 21 x 29,7 cm
Mancha Gráfica: 15,5 x 23,5 cm
Tipologia: Times New Roman 11/13,2
E-book: PDF
Tamanho: 5 Mb

Os textos conferem com os originais, sob responsabilidade dos organizadores e autores.

ESTA PUBLICAÇÃO FOI ELABORADA PELA EDITORA DA PUC GOIÁS

Rua Colônia, Qd. 240-C, Lt., 26-29, Chácara C2,
Jardim Novo Mundo, Goiânia, Goiás, Brasil || CEP 74.713-200
Secretaria +55 62 3946.1814 || Coordenação +55 62 3946.1816